

La formation continue d'enseignants du primaire à des pratiques interdisciplinaires : résultats de recherches

François Larose et Yves Lenoir

Volume 24, numéro 1, 1998

Interdisciplinarité et formation à l'enseignement primaire et secondaire

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/031967ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/031967ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Revue des sciences de l'éducation

ISSN

0318-479X (imprimé)

1705-0065 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Larose, F. & Lenoir, Y. (1998). La formation continue d'enseignants du primaire à des pratiques interdisciplinaires : résultats de recherches. *Revue des sciences de l'éducation*, 24(1), 189–228. <https://doi.org/10.7202/031967ar>

Résumé de l'article

L'article présente les résultats d'une recherche-action-formation sur les pratiques interdisciplinaires menée en formation continue d'enseignants oeuvrant dans le système scolaire québécois au primaire. Pour contextualiser ces résultats et mettre en relief ses apports vis-à-vis de la formation, leurs auteurs intègrent des données provenant de recherches menées depuis 1990 sur l'interdisciplinarité dans l'enseignement primaire québécois. Les résultats montrent qu'une formation longitudinale comprenant une participation active des sujets les conduit à clarifier les concepts en jeu, à établir des distinctions entre la pratique interdisciplinaire et ses fondements, à appréhender la spécificité de l'interdisciplinarité aux niveaux curriculaire, didactique et pédagogique, et à en concevoir l'utilisation pour soutenir une intégration des processus d'apprentissage et des savoirs chez les élèves.

La formation continue d'enseignants du primaire à des pratiques interdisciplinaires: résultats de recherches

François Larose
Professeur

Yves Lenoir
Professeur

Université de Sherbrooke

Résumé – L'article présente les résultats d'une recherche-action-formation sur les pratiques interdisciplinaires menée en formation continue d'enseignants œuvrant dans le système scolaire québécois au primaire. Pour contextualiser ces résultats et mettre en relief ses apports vis-à-vis de la formation, leurs auteurs intègrent des données provenant de recherches menées depuis 1990 sur l'interdisciplinarité dans l'enseignement primaire québécois. Les résultats montrent qu'une formation longitudinale comprenant une participation active des sujets les conduit à clarifier les concepts en jeu, à établir des distinctions entre la pratique interdisciplinaire et ses fondements, à appréhender la spécificité de l'interdisciplinarité aux niveaux curriculaire, didactique et pédagogique, et à en concevoir l'utilisation pour soutenir une intégration des processus d'apprentissage et des savoirs chez les élèves.

Introduction

Ce texte aborde l'interdisciplinarité du point de vue des pratiques des enseignants québécois relatives à l'enseignement des savoirs scolaires à l'ordre primaire, telles qu'elles se dégagent de deux recherches menées entre 1991 et 1995. L'une de ces recherches¹ a porté sur les pratiques interdisciplinaires de ces enseignants dans le cadre d'une recherche-action-formation. En lien avec celle-ci, ci-après nommée «Recherche RAFIPAP»², l'article présente également les résultats d'une autre recherche³, qui sera identifiée par la suite sous l'appellation «Recherche FCAR». Cette deuxième recherche visait à identifier les représentations sociales des enseignants du primaire au regard de leurs pratiques de l'interdisciplinarité.

Ces deux recherches sont d'abord recontextualisées sur les plans historique et conceptuel, de manière à faire ressortir les problématiques et les enjeux qui sont à leur origine et qui ont guidé les chercheurs. Leurs résultats sont préalablement éclairés par d'autres données de recherches concernant les représentations qui se dégagent des discours

que tiennent ces mêmes enseignants du primaire à l'égard de leurs pratiques interdisciplinaires. Ces représentations permettent de mieux comprendre les relations que les enseignants entretiennent avec l'interdisciplinarité scolaire.

La contextualisation des recherches sur l'interdisciplinarité

L'interdisciplinarité ou, plus précisément, l'intégration des matières au primaire, constitue en quelque sorte un *success story* au Québec. En effet, la question de l'interdisciplinarité y est explicitement présente sous diverses formes et divers modes d'expression dans l'enseignement primaire et secondaire depuis le début des années soixante-dix. À cette époque, l'intérêt pour une telle approche était consécutif à l'introduction de nouveaux programmes d'études conçus en réaction au modèle encyclopédique, «livresque et stéréotypé» (Gouvernement du Québec, 1964, p. 170), des programmes-catalogues traditionnels. Ces «programmes-cadres» préconisaient, en puisant leur légitimité surtout dans un rapport du Conseil supérieur de l'éducation du Québec (1971), une centration sur le sujet apprenant, son autonomie, sa croissance et son épanouissement en tant qu'individu dans un contexte de formation qualifié de non directif.

Ainsi, au cours des années soixante-dix, la promotion de l'intégration des matières a été menée au nom d'une «conception organique» de l'activité éducative (*Ibid.*), autour de l'enseignement du français, comme en témoigne le nombre élevé de publications québécoises analysées par Lenoir (1991*b*, 1992). Cette intégration s'effectue surtout, comme l'indique Boyer (1983*b*), selon deux modèles principaux: l'enseignement par thème et l'intégration fonctionnelle.

Si cette propension à faire appel à l'intégration des matières au primaire durant ces années est liée à la prédominance de courants pédagogiques divers que Not (1979) regroupe sous l'appellation de méthodes d'autostructuration cognitive – en opposition à un enseignement de type traditionnel se référant à des méthodes d'hétérostructuration cognitive –, au cours des années quatre-vingt toutefois, les motivations qui assurent le maintien de cet intérêt, voire son amplification (Larose, Lenoir, Bacon et Ponton, 1994; Lenoir, 1991*b*, 1991*c*, 1992), paraissent relever d'autres facteurs. En effet, l'introduction de nouveaux programmes d'études prescriptifs, conçus par objectifs de comportements hiérarchisés annoncés comme observables et mesurables, et l'instauration d'un nouveau régime pédagogique qui précise, entre autres choses, la répartition des matières scolaires et du temps hebdomadaire à leur consacrer, semblent avoir largement stimulé pour diverses raisons (dont celles renvoyant à la gestion administrative et pédagogique des programmes, à des options éducationnelles, sociales et idéologiques, etc.) l'inclination des enseignants à faire appel à nouveau à l'intégration des matières. Mais, cette fois, ce renouveau dans l'intérêt s'appuie sur des raisons moins idéologiques et sans doute plus pragmatiques et administratives. Confronté brutalement à l'imposition de nouvelles exigences ministérielles en profonde opposition,

tant sur le plan de l'idéologie que des pratiques surtout, avec les modèles et les usages qui prévalaient jusqu'alors (Cormier, Lessard, Valois et Toupin, 1981), l'intégration des matières est apparue à nombre d'enseignants du primaire une approche qui permettait, au moins sur le plan de la gestion, de répondre à ces nouvelles prescriptions. Il est à noter que les cadres scolaires ont également adhéré à une telle approche, ce dont témoigne amplement, par exemple, le colloque sur l'interdisciplinarité au primaire tenu en janvier 1992 sous l'égide de l'Association des cadres scolaires du Québec (Delisle et Bégin, 1992).

Par ailleurs, tant le Conseil supérieur de l'éducation du Québec (1982, 1986, 1988, 1989*a*, 1989*b*, 1991*a*, 1991*b*), organe consultatif du ministère de l'Éducation du Québec, que ce dernier (Gouvernement du Québec, 1986; Vézina, 1992), directement ou par le biais de sa revue *Vie pédagogique*, se sont fortement engagés à soutenir l'intégration des matières durant les années quatre-vingt. Le ministère de l'Éducation du Québec (Gouvernement du Québec, 1990*b*) a même injecté à cette fin, de 1990 à 1993, quelques millions de dollars dans une trentaine de commissions scolaires. Devant les nombreux problèmes d'application et d'applicabilité des programmes en vigueur (Gouvernement du Québec, 1990*a*), et devant l'impossibilité politique et financière d'en concevoir d'autres, le ministère de l'Éducation du Québec s'est fait le promoteur, plusieurs années durant, d'une telle approche. Il n'est donc pas étonnant que les enseignants du primaire se soient largement emparés du terme et que nombre d'entre eux déclarent recourir ou désirer recourir à des pratiques d'intégration des matières.

Aujourd'hui, la mode et les mots d'ordre passant, cette question ne constitue plus ni un objet de débat public majeur ni un outil politique ou idéologique de premier ordre, pour au moins deux motifs. D'une part, d'autres questions éducatives font la manchette, dont la violence en milieu scolaire, l'intégration des enfants handicapés ou souffrant de troubles d'apprentissage ou du comportement, la réforme de la formation à l'enseignement, l'insertion sociale des groupes ethniques, la maîtrise du français écrit, les apprentissages de base et l'éducation fondamentale, l'enseignement fondamental et les réaménagements du *cursus* scolaire aux ordres préscolaire, primaire et secondaire, etc. Les États généraux sur l'éducation qui se sont tenus au Québec en 1995-1996 ont identifié dix chantiers prioritaires en éducation (Gouvernement du Québec, 1996), dont certains portent sur l'ordre primaire, le troisième en particulier qui réclame une restructuration des curriculums du primaire et du secondaire. D'autre part, les résistances des enseignants à l'introduction des «nouveaux» programmes ont disparu, du fait qu'ils ont, avec les années, adopté un *modus vivendi* qui leur convient et que des réponses instrumentales variées ont été apportées à leurs attentes: production de matériel au niveau local et publication de manuels scolaires et de cahiers d'exercices, dont plusieurs se présentent comme des outils interdisciplinaires (Francœur-Bellavance, 1984; Guillemette, Létourneau et Raymond, 1990, 1991, 1994; Le Petitcorps, Larose, Jutras et Bissonnette, 1993-1994; Rancourt, 1989; Sorel, 1992-1993). Toutefois, c'est précisément cette apparente satisfaction et cette absence de

débats et de réflexion sur les pratiques qui recourent de façon de plus en plus intensive à l'«intégration des matières» au primaire qui s'avèrent inquiétantes, pour un ensemble de motifs qu'il importe de mettre d'abord en évidence.

Ce silence, combiné à une absence de prise de position conceptuelle que le ministère de l'Éducation du Québec avait pourtant annoncée (Gouvernement du Québec, 1993; Vézina, 1992), à une proposition du *Rapport Inchauspé* (Gouvernement du Québec, 1997) de concevoir un curriculum davantage interdisciplinaire et à l'absence d'études sur les représentations des enseignants du primaire relatives aux concepts d'interdisciplinarité et d'intégration et sur leur actualisation en classe, sont tous des facteurs qui obligent à scruter soigneusement chez ces enseignants leurs représentations et leurs pratiques faisant appel à ces concepts. Ici, rappelons-le, seuls les résultats relatifs aux pratiques interdisciplinaires sont présentés.

L'apport d'autres résultats de recherche

La pratique de l'interdisciplinarité: une situation confuse et peu étudiée

Si, au Québec, tout au long des années soixante-dix et quatre-vingt, les enseignants du primaire recourent de plus en plus à des pratiques dites d'«intégration des matières», les référents conceptuels sur lesquels ils s'appuient demeurent ambigus, sinon totalement absents (Lenoir, 1991*b*, 1992). Boyer (1983*a*) remarquait, il y a près de quinze ans, l'existence d'un fourmillement d'activités diverses et «très pragmatiques, limitées à des cas restreints tant du point de vue des matières concernées que de l'envergure du cadre théorique impliqué» (p. 330). Une analyse rigoureuse des concepts d'interdisciplinarité et d'intégration et de leurs impacts sur les plans curriculaire, didactique et pédagogique, restait à faire. Aucune formation initiale ou continue intégrant les questions interdisciplinaires n'était proposée par les institutions universitaires; seules des initiatives privées, émanant généralement du milieu scolaire lui-même, pouvaient se réaliser ici et là, sans que les formateurs de terrain soient nécessairement eux-mêmes formés. Dans leurs recherches de solutions, un certain nombre d'enseignants, sans base de formation autre que le tâtonnement empirique et les conversations de couloir avec leurs pairs (Lenoir, 1991*b*, 1992), ont tenté de recourir à des pratiques d'enseignement qui visaient, d'une manière ou d'une autre, à établir des liens entre les contenus enseignés.

Au cours de ces vingt années, les résultats de recherches systématiques se sont faits plutôt rares; seules cinq publications recensées témoignent de telles activités (Boyer, 1983*a*, 1983*b*; Conseil supérieur de l'éducation du Québec, 1982; Saint-Pierre, 1988; Thibert, 1989). Toutefois, des écrits toujours plus nombreux sur l'«intégration des matières» et sur l'interdisciplinarité voyaient le jour et s'employaient à promouvoir de plus en plus vigoureusement le recours à des pratiques «intégratrices». Bref, à partir

de 1980, les enseignants du primaire faisaient face à de nouveaux programmes et à un nouveau régime pédagogique; ils subissaient de fortes pressions gouvernementales, régionales, locales, parentales, pour améliorer la qualité de leur enseignement et répondre à des attentes diverses; ils étaient confrontés à un double discours contradictoire, l'un officiel, imposant un enseignement de tous les programmes d'études selon les règles édictées, l'autre, officieux, réclamant un enseignement centré avant tout sur les «matières de base», le français et les mathématiques; ils étaient également confrontés à des transformations sociales aux impacts considérables sur les conduites et sur les comportements des enfants qu'on leur confie; ils étaient confrontés à des problèmes d'intérêt, de motivation et d'apprentissage chez leurs élèves; etc. Et pourtant, ces enseignants étaient largement laissés à eux-mêmes.

Les recherches préliminaires

Devant ces différents constats, et à la suite d'observations directes en milieu de classe et d'un travail conjoint menés par Lenoir, de 1980 à 1988, avec des enseignants du primaire dans leur classe, un premier travail d'analyse des programmes d'études en vue de dégager les liens interprogrammes au primaire a été réalisé de 1985 à 1987 avec la collaboration de conseillers pédagogiques de la région Nord de la Commission des écoles catholiques de Montréal (Lenoir, 1986*b*, 1986*c*, 1987; Martin, 1989). Cette analyse a été suivie d'une réflexion sur la spécificité d'une planification interdisciplinaire (Allard, Clerk, Fallu et Gagné, 1987; Lenoir, 1986*a*).

Par ailleurs, de 1989 à 1991, dans le cadre de ses études doctorales, Lenoir a mené une première recherche systématique, à double volet, qui a porté sur les orientations majeures de la théorie et de la pratique interdisciplinaire dans la documentation québécoise et sur la conception et la pratique des liens interprogrammes auprès d'un échantillon d'enseignants du primaire (Lenoir, 1991*b*, 1992). Sur le plan des orientations majeures de la théorie et de la pratique interdisciplinaire telles qu'elles étaient proposées dans la documentation québécoise publiée de 1970 à 1990, l'analyse de deux cent trente-six publications diverses (livres, articles de revues, documents pédagogiques, rapports, etc.) a fait ressortir dix caractéristiques principales, au contenu fortement apologétique (*Ibid.*), peu en accord sur certains points avec d'autres travaux sur la pensée des enseignants (Cormier *et al.*, 1981). Ainsi, les écrits donnent «l'impression que les intervenants adhèrent aux méthodes d'autostructuration cognitive, qu'ils se soucient peu des objectifs et qu'ils recourent à l'intégration des matières à partir d'une pédagogie du projet» (Lenoir, 1992, p. 22). L'analyse des écrits révèle par ailleurs que ceux-ci font état d'un désintérêt marqué pour l'analyse conceptuelle, d'une centration forte sur le sujet apprenant et faible sur les objets d'apprentissage, du peu de souci à l'égard des objectifs des programmes d'études, ainsi que d'une préoccupation généralisée à l'égard de pratiques pédagogiques s'appuyant sur l'approche thématique et l'investigation spontanée de la part des élèves, négligeant ainsi tout un travail préalable sur les plans curriculaire et didactique.

Par la suite, en 1989-1990, une enquête sur la conception et sur la pratique des liens interprogrammes a été menée auprès d'un échantillon de deux cent cinquante enseignants du primaire œuvrant dans vingt-deux commissions scolaires québécoises. Cette enquête met en évidence les limites sérieuses, théoriques et pratiques, auxquelles ces enseignants sont confrontés.

En résumé, écrivait Lenoir, il faut reconnaître, chez les enseignants du primaire qui ont répondu à l'enquête, une superposition conceptuelle d'orientations non complémentaires et même souvent opposées qui conduit à une confusion praxéologique. Il semblerait qu'ils se sentent, comme nous l'avons déjà noté, tiraillés entre diverses options provenant de différentes sources. Les enseignants seraient favorables à un enseignement qui reposerait sur des activités interdisciplinaires ou qui intégrerait les matières parce qu'il permettrait surtout de «sauver» du temps et d'intéresser davantage les écoliers. Ils privilégieraient, pour ce faire, l'approche thématique et prendraient comme pivot le français, matière omniprésente qui se trouve très souvent dans une situation de prédominance par rapport aux autres matières concernées, c'est-à-dire avant tout les quatre matières qu'ils dispenseraient toujours comme titulaires [français, mathématiques, sciences humaines et sciences de la nature] et les arts plastiques quand ils devraient en assurer l'enseignement. Ainsi, sous des habits neufs et avec un vocabulaire nouveau, mais dont la signification demeure des plus confuses, ils maintiendraient leurs anciennes pratiques modelées sur des conceptions traditionnelles, les plus jeunes étant centrés sur le développement des habiletés techniques et la rétention des faits de connaissance, les plus âgés se donnant pour mission le développement de valeurs et d'attitudes dans le but de favoriser l'insertion sociale. Ils intégreraient les «matières secondaires» au français et, dans un moindre cas, aux mathématiques, beaucoup plus à titre de matériau, ou encore ils les intégreraient entre elles pour «sauver du temps». Le développement des démarches d'apprentissage serait réduit à celui de la démarche «naturelle» de l'enfant sur le plan des principes, à l'exercitation dans la pratique, et le développement conceptuel serait écarté des préoccupations de formation. L'instrumentalisation et le relationnel seraient les deux principaux axes de formation sur lesquels porteraient les efforts des titulaires du primaire. L'intervention serait planifiée plus systématiquement surtout par les enseignants du premier cycle et par ceux qui arrivent au primaire avec une expérience autre, les autres enseignants misant davantage sur l'improvisation. Ils souhaiteraient surtout obtenir une planification intermédiaire, pour pallier leur problème majeur, celui de la planification de l'intervention éducative, et des outils pédagogiques pour les aider dans leur enseignement, des scénarios d'activités dans l'immédiat, éventuellement des manuels et des cahiers à plus long terme (Lenoir, 1992, p. 51).

Il en ressort donc un certain écart entre le discours écrit et les conceptions et pratiques. À la confusion sémantique qui règne chez les enseignants du primaire au regard de l'interdisciplinarité et de l'intégration des matières s'ajoute un fouillis dans lequel ils sont empêtrés sur le plan des pratiques pédagogiques. De plus, il émerge de l'analyse des données que, parmi les quelques problèmes majeurs mis en exergue, les enseignants interrogés exprimaient leur grande difficulté, pour ne pas dire leur incapacité, à planifier adéquatement leurs interventions éducatives.

La contextualisation des deux recherches considérées

La recherche RAFIPAP

À la lumière de ces premiers résultats, il est apparu important de mener, de concert avec des enseignants du primaire, une recherche collaborative (Lenoir, 1991a, 1996a) afin de mieux cerner leurs discours et, surtout, leurs pratiques interdisciplinaires, de manière à dégager des orientations de formation qui viseraient à pallier les déficiences identifiées. Une subvention du ministère de l'Éducation du Québec a permis, de 1991 à 1994, de mener à bien une recherche-action-formation avec une dizaine d'enseignants du premier cycle du primaire de quatre commissions scolaires de la région de Québec (Lenoir, Biron, D., Biron, H., Brillon, de Broin et Paillé, 1992).

Intitulée «L'interdisciplinarité pédagogique au primaire: étude de l'évolution des représentations et des pratiques chez des titulaires du premier cycle du primaire dans le cadre d'une recherche-action-formation», cette recherche (RAFIPAP) visait trois objectifs: fournir à la Direction de la formation générale des jeunes au ministère de l'Éducation du Québec qui la finançait un guide de formation des enseignants du primaire intéressés à recourir à l'interdisciplinarité (Pellerin, Lenoir, Biron et de Broin, 1994; Pellerin, Lenoir, de Broin, Biron et Camirand, 1994) et, plus particulièrement, au modèle didactique CODA (complémentaire au niveau des objets et des démarches d'apprentissage) sur lequel Lenoir travaillait (Lenoir et Pellerin, 1994); permettre aux enseignants du primaire qui participaient volontairement à cette recherche de développer de nouvelles pratiques pédagogiques à caractère interdisciplinaire; dégager les représentations relatives à l'interdisciplinarité et à l'intégration des matières chez des titulaires du premier cycle du primaire, en examiner l'évolution, identifier leurs pratiques de planification interdisciplinaire, ainsi que les modèles interdisciplinaires auxquels ils recourent spontanément; identifier les impacts résultant de la proposition d'un modèle didactique de type interdisciplinaire nouveau (Lenoir, 1991b; Lenoir, 1997; Lenoir et Pellerin, 1994) sur les plans de la compréhension, de l'appropriation, de l'applicabilité et des modalités d'application.

De manière à réduire ce «gouffre existant entre les chercheurs et les praticiens» tant dénoncé par le Holmes Group aux États-Unis (1990, p. 57) que par de nombreux chercheurs⁴, la recherche RAFIPAP a été réalisée en prenant en compte les visées de développement professionnel de la part des enseignants, celles de production de connaissances de la part des chercheurs, ainsi que les exigences ministérielles (Lenoir, à paraître b). Elle a été constituée de trois volets étroitement interreliés. Le premier, qui concernait la recherche en tant que production de connaissances, a porté sur l'étude des représentations et des pratiques, dans leurs phases préactive, interactive et postactive, des titulaires du premier cycle du primaire participants. Le deuxième, de recherche-action, qui formait le cœur de la recherche, se référait à la démarche interactive d'investigation pratique menée par les enseignants; elle visait à assurer la mise en œuvre de processus de transformation didactique et pédagogique par les titulaires et leur prise

en charge de pratiques éducatives innovatrices à caractère interdisciplinaire à travers un va-et-vient entre l'action expérimentée (pratique anticipée et actualisée) en classe et l'analyse réflexive de cette action (théorisation de la pratique) menée avec le support de didacticiens. Quant au troisième, de formation continue de soutien, il s'est actualisé dans le cadre d'un diplôme en enseignement de deuxième cycle universitaire de trente crédits suivis par les enseignants participants. Son contenu a été établi sur mesure et il a été adapté tout au long de la formation, en accord avec le modèle de formation continue qui prévaut à la Faculté d'éducation de l'Université de Sherbrooke (Lenoir et Laforest, 1995a). Il visait à favoriser et à stimuler une démarche réflexive sur les pratiques, ainsi qu'à fournir, au fur et à mesure du cheminement poursuivi par les enseignants concernés, les éléments théoriques requis, et à en débattre, pour assurer la compréhension des questions soulevées et le développement des structures d'analyse nécessaires à l'appropriation d'une approche praxéologique de leur action éducative.

La recherche FCAR

Une autre recherche triennale subventionnée par le Fonds FCAR (1991-1994) a été menée en parallèle⁵. Elle avait pour objectifs, en s'appuyant sur la recherche antérieure de 1989-1990, d'identifier avec plus d'acuité les représentations des titulaires de l'enseignement primaire québécois au regard de l'interdisciplinarité pédagogique et de dégager l'impact de ces représentations sur leur pratique pédagogique telle que rapportée par eux. Dans une perspective didactique, il ne suffit pas, en effet, d'analyser les représentations comme des entités possédant un intérêt intrinsèque, mais bien de chercher l'existence de liens, s'il est permis d'en déceler, entre ces représentations et les pratiques relatées et possiblement, dans un souci de formation, anticipées, c'est-à-dire avec la phase préactive de l'intervention éducative. Aller au-delà et induire l'action pédagogique effective des représentations recueillies est une démarche infructueuse, comme l'ont montré, entre autres, Charlier et Sprumont (1984).

En fonction de la thématique de ce collectif, de ses objectifs et de la perspective adoptée ici, seuls les éléments pertinents pour éclairer les représentations sociales relatives aux pratiques interdisciplinaires seront présentés. Toutefois, des publications font état d'autres dimensions abordées par ces deux recherches (Larose et Lenoir, 1995, 1997; Larose *et al.*, 1994; Lenoir, à paraître b; Lenoir et Larose, 1998; Pellerin et Lenoir, 1995; Pellerin, Lenoir, Biron et de Broin, 1994; Pellerin, Lenoir, de Broin, Biron et Camirand, 1994). Et d'autres publications sont en préparation.

Quelques clarifications conceptuelles

Les concepts d'intégration et d'interdisciplinarité

Il importe de clairement distinguer, ainsi que le font Lenoir et Sauvé dans l'introduction de ce numéro thématique et dans d'autres écrits (Lenoir, 1991b; Lenoir

et Laforest, à paraître), entre intégration et interdisciplinarité, tout en mettant en évidence leur complémentarité et leur indissociabilité dans un contexte de formation, l'un étant avant tout lié à l'action du sujet en situation d'apprentissage et aux résultats de l'apprentissage, ainsi qu'à l'action de l'enseignant médiateur (Lenoir, 1993, 1996*b*); l'autre aux interrelations entre les disciplines scolaires. Quant à l'intégration des matières, expression largement privilégiée au Québec, Lenoir (1991*b*, 1995; à paraître *a*) met en évidence différentes significations qui lui sont couramment octroyées et il est amené à conclure qu'elle est source d'ambiguïtés et de confusion, tant sur le plan conceptuel que pratique.

Pour notre part, l'interdisciplinarité scolaire, qu'il importe également de distinguer nettement d'autres champs d'opérationnalisation de l'interdisciplinarité, se définit par

la mise en relation de deux ou de plusieurs disciplines scolaires qui s'exerce à la fois aux niveaux curriculaire, didactique et pédagogique et qui conduit à l'établissement de liens de complémentarité ou de coopération, d'interpénétrations ou d'actions réciproques entre elles sous divers aspects (objets d'études, concepts et notions, démarches d'apprentissage, habiletés techniques, etc.), en vue de favoriser l'intégration des processus d'apprentissage et des savoirs chez les élèves (Lenoir, 1995, p. 46).

Les modèles d'intervention éducative

Lors des recherches préliminaires sur les représentations de l'interdisciplinarité et de l'intégration des matières chez les enseignants du primaire, des relations fortes ont été discernées entre les représentations et les descriptions énoncées des pratiques utilisées pour actualiser l'interdisciplinarité ou l'intégration des matières (Lenoir, 1991*b*, 1992). Les résultats mettaient entre autres en évidence une contradiction entre le type de pratique à laquelle les enseignantes et les enseignants adhèrent et le type de pratique à laquelle ils déclarent recourir en classe. Le cadre théorique utilisé alors et repris dans les recherches RAFIPAP et FCAR s'est inspiré directement des travaux de Not (1979, 1987) qui a identifié quatre modèles d'intervention éducative (MIE). Le choix de cette typologie, parmi bien d'autres propositions, découle du fait qu'elle est centrée «sur l'identification des rapports entre l'élève, les objets d'apprentissage et l'enseignant, en relation avec les finalités qui sous-tendent ces rapports» (Lenoir, 1991*b*, p. 256). Cette classification des MIE, quelque peu adaptée par Lenoir (1991*b*, 1991*c*), a ainsi l'avantage de prendre en compte les composantes de la relation didactique et leurs interactions. Elle retient comme paramètres de base les conceptions des finalités et des processus éducationnels adoptés et leurs modalités d'opérationnalisation, c'est-à-dire comment se conçoivent et s'actualisent les différentes interactions entre les composantes de la relation didactique. Quatre modèles (ou profils) d'intervention éducative peuvent être distingués, ainsi que le résume le tableau 1.

Tableau 1
Quatre modèles d'intervention éducative

Modalités d'opérationnalisation	Conceptions des finalités et du processus éducationnels	
	(Trans)former l'élève par la transmission d'une réalité préexistante	Aider l'élève à se (trans)former par la production d'une réalité
Magistrocentrisme intégral: action prépondérante d'un agent extérieur (enseignant) Centration sur les finalités éducationnelles et sur l'enseignement (primauté accordée aux objets d'enseignement)	Méthodes d'hétérostructuration traditionnelles (<i>Pédagogie de la révélation</i>) MIE 1	n/a
Interaction dans la dynamique «apprenant-savoir-enseignant» Centration sur les interactions constitutives de la relation éducative	Méthodes d'hétérostructuration cognitive de type coactif (<i>Pédagogie de la découverte ou du «dévoilement»</i>) MIE 3	Méthodes d'interstructuration cognitive (<i>Pédagogie interactive, de la recherche</i>) MIE 4
Puérocentrisme intégral: action relevant du sujet qui apprend (élève) Centration sur les visées actuelles, personnelles ou collectives, de l'apprenant et sur l'apprentissage (primauté accordée aux projets du sujet)	n/a	Méthodes d'autostructuration cognitive (<i>Pédagogies dites «actives», non directives, du «tâtonnement empirique», du hasard</i>) MIE 2

Les méthodes d'hétérostructuration cognitive traditionnelles (MIE 1) privilégient un processus de révélation d'un savoir préétabli (centration sur l'enseignant), soit par exposition et imposition, soit par imitation de modèles passés et imprégnation, selon diverses modalités d'intervention. L'apprentissage est vu comme un processus de structuration contrôlée de façon hétéronome, un processus réceptif et l'élève demeure avant tout un réceptacle. Les méthodes d'hétérostructuration cognitive de type coactif (MIE 3) visent à concilier les méthodes traditionnelles et les pédagogies d'autostructuration cognitive dont il va être ensuite question. Elles sont fortement marquées par les conceptions behavioristes. Elles diffèrent du premier modèle par le souci de rationalisation du processus d'intervention, par une action concrète du sujet apprenant sur les objets d'apprentissage; mais cette action est dirigée par un agent extérieur qui demeure le sujet réel, le sujet apprenant n'étant en fait qu'un «sujet assujéti», un sujet apparent qui réagit à des *stimuli*. Le sujet «découvre», grâce au maître qui le lui «dévoile» pro-

gressivement, le savoir tel qu'il «doit» être appréhendé (centration sur l'objet). L'apprentissage est vu comme un processus de structuration contrôlée de façon hétéronome suivi d'une investigation contrôlée, un processus d'inculcation dans les faits.

Les méthodes d'autostructuration cognitive (MIE 2) s'opposent pour leur part aux deux premiers modèles fondés sur un processus de transmission-réception. Elles regroupent une multiplicité de propositions éducatives diversifiées et poursuivent des buts différents. Elles procèdent à un changement de centration radical. L'intervention éducative n'est plus guidée par le savoir à enseigner, mais par le sujet qui apprend (centration sur le sujet). La finalité n'est plus de (trans)former un être humain, mais bien de lui permettre de se (trans)former. L'intervention est alors conçue et orientée, au moins théoriquement, à partir de ses intérêts et de ses besoins et de leur concrétisation dans des visées personnelles. La responsabilité des apprentissages appartient dorénavant au sujet apprenant qui doit recourir à l'une ou à l'autre démarche, le plus souvent de type empirique et inductif, pour parvenir à ses fins. L'enseignant se voit ainsi campé dans un rôle d'animateur après avoir suscité ou circonscrit un intérêt chez l'élève. L'apprentissage réside essentiellement dans un processus d'investigation spontanée (non dirigée), suivie d'une structuration aléatoire.

Enfin, les méthodes d'interstructuration cognitive (MIE 4) posent comme fondement une relation de structuration cognitive de type interactif entre le sujet qui apprend et les objets d'apprentissage, et une perspective constructiviste qui attribue l'initiative de l'activité au sujet dans l'élaboration du savoir. Dans cette interaction, l'action du sujet a un rôle majeur en ce qu'elle permet d'interroger et de transformer le réel en le conceptualisant, en construisant la réalité (processus d'assimilation). Et l'objet auquel cette action accorde une existence autonome, par la résistance qu'il offre à une appropriation immédiate, transforme en retour le sujet en l'obligeant à s'accommoder, c'est-à-dire à modifier ses schèmes assimilateurs et à produire ainsi de nouveaux instruments cognitifs plus appropriés, de plus en plus élaborés (processus d'équilibration majorante de Piaget). Ce rapport constitutif du sujet et de l'objet n'est jamais un rapport direct et immédiat d'appréhension du réel. C'est toujours un rapport médiatisé, du fait même qu'il s'agit précisément d'un processus d'objectivation, c'est-à-dire de l'établissement conscient par le sujet d'une rupture avec le réel «sous» observation et la mise en place des opérations réflexives requises (d'une médiation) pour surmonter cette rupture. Dans le cadre des apprentissages scolaires, la fonction médiatrice est assurée par démarches d'apprentissage qui font appel à des méthodologies explicites et à des modes d'expression appropriés (les langages courants, techniques, esthétiques, scientifiques et formels). Par ailleurs, l'action du sujet est contextualisée socialement, spatialement et temporellement; elle s'exerce dans l'interaction sociale, c'est-à-dire à partir de l'établissement de rapports sociaux avec ses pairs, avec le formateur et avec le milieu social dans lequel il s'inscrit (Lenoir, 1993, 1996b).

Ainsi, chaque modèle privilégie une structuration générale des démarches d'apprentissage auxquelles les sujets apprenants sont appelés à recourir, en fonction des conditions d'enseignement auxquelles ils sont exposés (tableau 2).

Tableau 2
Les démarches d'apprentissage privilégiées
par chaque modèle d'intervention éducative (MIE)

Méthodes d'hétérostructuration cognitive	
• Méthodes traditionnelles (MIE 1)	Structuration hétéronome contrôlée
• Méthodes coactives (MIE 3)	Structuration hétéronome contrôlée – investigation contrôlée
• Méthodes d'autostructuration cognitive (MIE 2)	Investigation spontanée – structuration aléatoire
• Méthodes d'interstructuration cognitive (MIE 4)	Investigation spontanée – investigation structurée – structuration régulée

Le concept de représentation

— Une brève définition des représentations sociales

Au sens général, la représentation correspond au produit d'un processus de construction symbolique du réel effectué par un individu, peu importe que cette «reproduction» porte sur le monde physique ou sur des rapports abstraits. Pour Moscovici (1961), la représentation sociale correspond à la production de connaissances de sens commun situées à l'articulation du cognitif individuel et du social. Les représentations sociales rendent compte de l'absence de solution de continuité entre l'univers du sujet et celui de l'objet; elles permettent au sujet d'intégrer l'objet décrit au sein de son propre univers de connaissance, même s'il n'en a pas l'expérience directe. Elles sont le produit de groupes, larges ou restreints, mais définis par l'appartenance à un univers social ou professionnel commun (Elejabarrieta, 1996). Elles correspondent donc à une activité collective d'interprétation et de construction du réel qui produit une connaissance dont les contenus cognitifs, affectifs et symboliques jouent un rôle primordial sur la façon de penser et sur l'action quotidienne des membres du groupe.

— Les fonctions des représentations sociales

Les représentations sociales ont comme particularités de trouver leur source à l'extérieur de l'individu, d'être partagées par plusieurs personnes et d'assurer une fonction anticipatrice des conduites sociales de chacune d'entre elles (Abric, 1994a). Comme l'exprime Moliner (1992), pour qu'il y ait représentation sociale, il faut qu'il y ait partage par un groupe ou par une classe d'individus d'un ensemble de concepts ou de «groupes organisés de concepts» (structures) et que ce partage porte non seulement sur ce qui décrit l'objet de référence, mais aussi sur l'action que déclenche ou devrait déclencher (anticipation ou explication justificative des conduites) le fait d'y être

exposé. Les représentations sociales ont donc une fonction unificatrice sur le plan social, c'est-à-dire qu'elles suscitent l'appartenance ou le sentiment d'appartenance de l'individu à une classe d'individus, à un groupe de référence.

En tant qu'opérateurs cognitifs, les représentations sociales permettent à l'individu de disposer d'un ensemble d'attitudes et de conduites générées par son groupe d'appartenance. Celles-ci lui permettront, à leur tour, de réagir de façon efficace lorsqu'il sera exposé à une situation nouvelle, inusitée (Guimelli, 1994). Elles assurent une fonction instrumentale. Elles outillent l'individu par rapport à la réalité vécue par le groupe. Enfin, les représentations sociales permettent à l'individu de réagir par rapport à des modifications significatives de son environnement, en créant ou en s'appropriant un discours justificatif qui permet le maintien ou, au contraire, la modification de ses attitudes ou de ses conduites au regard des changements anticipés ou vécus, soit comme une forme d'agression, soit comme une source de mieux-être. Cette dernière finalité des représentations sociales correspond à ce qu'Abrie (1994a; 1994b) et Flament (1994) identifient comme les fonctions d'orientation de la représentation qui guident les comportements et les pratiques des individus, ainsi que comme des fonctions justificatrices qui permettent de donner une cohérence *a posteriori* à leurs prises de position et à leurs conduites.

— La structure des représentations sociales

La plupart des auteurs considèrent que les représentations sociales sont composées de deux structures complémentaires: le noyau central et les structures périphériques (Abrie, 1994b; Breakwell, 1993; Elejabarrieta, 1996; Flament, 1994). Le noyau central est formé d'éléments cognitifs structurés, stables, qui sont partagés par un groupe de référence au regard d'un objet particulier. Il s'agit en quelque sorte d'un réseau de connaissances déclaratives permettant de caractériser un objet symbolique ayant une valeur affective commune pour un groupe social déterminé. Cependant, si les membres d'un groupe partagent un certain nombre de «croyances» générales relatives à ce que requiert une pratique sociale, les conditions et les critères d'actualisation de ces opinions en ce qui concerne les pratiques concrètes peuvent varier d'une personne à l'autre. Les facteurs qui causent cette variation peuvent être plus ou moins directement reliés, soit à l'expérience directe des individus au regard de leurs performances passées, soit encore aux apprentissages réalisés par modelage, soit, enfin, à l'exposition aux discours de tiers qui sont affectivement significatifs. Ces facteurs d'ordre affectif, qui sont reliés aux structures de la personnalité de chaque intervenant ainsi qu'à l'organisation ou à la construction d'attentes au regard de l'efficacité et de l'impact qu'aura l'application de procédures spécifiques, relèvent de ce qu'il est convenu d'appeler le domaine conatif (Little, 1974; Reuchlin, 1990) et ils correspondent à ce que les écrits identifient comme des structures périphériques.

*Les recherches financées par le ministère de l'Éducation du Québec
et par le Fonds FCAR*

Introduction

Les résultats des deux recherches complémentaires, RAFIPAP et FCAR, sont présentés de façon concomitante. Ces recherches s'adressaient à deux échantillons distincts et elles ont été menées dans deux contextes différents. Dans le premier cas, il s'agissait, rappelons-le, d'une recherche-action-formation (RAFIPAP) à caractère longitudinal portant sur le développement d'habiletés spécifiques à l'enseignement dans une perspective interdisciplinaire, menée auprès d'un échantillon restreint. En effet, les données recueillies portent sur un échantillon composé en début de formation de quinze enseignants chevronnés. En fin de formation, après attrition normale survenue au cours de la première année, l'échantillon comptait dix sujets. Dans le second cas (FCAR), les résultats découlent d'une enquête large portant sur les représentations sociales de l'interdisciplinarité menée auprès d'un échantillon de deux cents sujets tiré de la population «tout venant» des enseignantes et des enseignants de l'ordre primaire au Québec. Compte tenu du déroulement relativement parallèle des deux recherches, ainsi que des éléments communs sur le plan de la méthode et des instruments de cueillette de données, les résultats sont présentés en fonction de leurs interrelations.

Les procédures de cueillette et d'analyse des données

— Les opérations de cueillette

Au début de la recherche RAFIPAP, c'est-à-dire au début du semestre d'automne 1991, des entretiens semi-dirigés ont été menés auprès des enseignants participants. Ils portaient sur leurs représentations de l'enseignement, de l'interdisciplinarité ou de l'intégration des matières, ainsi que sur divers aspects de leur pratique professionnelle. Il en est résulté un *corpus* de quinze *verbatim* d'une durée moyenne d'une demi-heure chacun. Durant le trimestre d'automne 1992, les enseignants ont complété une grille d'association conceptuelle qui demandait d'identifier, par ordre de proximité conceptuelle décroissant, une série de synonymes de termes (mots clés) reliés aux concepts autour desquels le guide d'entrevue avaient été bâti. Au printemps 1994, soit après deux années de formation, les dix membres de la cohorte initiale encore engagés dans la recherche-action-formation ont participé à une seconde séquence d'entrevues, cette fois de type «entretien dirigé». Un second *corpus* de dix *verbatim* d'une durée moyenne de vingt minutes chacun en est résulté.

Par ailleurs, au printemps 1993, dans le cadre de la recherche FCAR, un échantillon large (N = 200) d'enseignants du primaire provenant de trente-deux commissions scolaires ont répondu à un questionnaire d'enquête intégrant une échelle multi-

dimensionnelle portant, d'une part, sur la mesure du *locus* de contrôle contextualisée par rapport aux pratiques scolaires et aux relations sociales dans l'école, d'autre part, sur la mesure des représentations hiérarchisées des disciplines scolaires ainsi que sur l'identification des modèles d'intervention éducative privilégiés (Larose *et al.*, 1994; Lenoir, 1991*b*, 1991*c*). Les membres de la cohorte participant à la recherche RAFIPAP ont également répondu à ce questionnaire au printemps 1994, au moment des entrevues de relance.

Enfin, durant le trimestre d'automne 1994 a été réalisée une série d'entrevues de type «entretien dirigé», d'une durée approximative de vingt minutes chacune, auprès de quatorze enseignants volontaires de trois commissions scolaires qui avaient manifesté leur intérêt pour une telle rencontre lors du retour des questionnaires d'enquête de la recherche FCAR. Ces entrevues portaient spécifiquement sur la distinction des concepts d'interdisciplinarité et d'intégration des matières, sur les motifs et les avantages d'une pratique interdisciplinaire ou intégratrice, ainsi que sur le rôle et le statut des diverses matières dans une pratique d'enseignement de type interdisciplinaire ou intégratrice.

Dans le cadre des deux recherches en question, deux types d'informations qui se distinguent quant à leur source et à leur nature étaient disponibles: d'une part, les discours d'individus en tant que produit des diverses séquences d'entrevues menées tant auprès des enseignants participant à la recherche RAFIPAP que de ceux ayant participé à l'enquête large réalisée dans le cadre de la recherche FCAR; d'autre part, pour les deux échantillons, les produits de la tâche d'association de mots ainsi que les scores des sujets à l'échelle multidimensionnelle.

Le tableau 3 synthétise les différentes opérations de cueillette de données qui ont été opérées dans les deux recherches.

Tableau 3
Opérations de cueillette de données pour les deux recherches

Recherches	Périodes	Opérations de cueillette des données	Sujets concernés
Recherche-action-formation subventionnée par le MEQ (recherche RAFIPAP)	Automne 1991	Entretiens semi-dirigés	15 enseignants participants
	Automne 1992	Grille d'association conceptuelle	10 enseignants participants
	Printemps 1994	Entretiens dirigés	10 enseignants participants
		Questionnaire + échelle multidimensionnelle	10 enseignants participants
Recherche subventionnée par le Fonds FCAR (recherche FCAR)	Printemps 1993	Questionnaire Échelle multidimensionnelle	200 enseignants 200 enseignants
	Automne 1994	Entretiens dirigés	14 enseignants de trois commissions scolaires

— Les procédures d'analyse

Lorsque des données à caractère textuel (*verbatim* d'entrevues ou réponses ouvertes au questionnaire d'enquête FCAR) étaient disponibles, une analyse de type lexicométrique a été réalisée. À partir de la numérisation des textes, une procédure automatisée a été appliquée en vue de constituer deux séries de tableaux de fréquences successifs (sujets/mots et sujets/segments de phrases répétés) sur la base desquels a été menée une série d'analyses factorielles des correspondances. Dans ce but, le recours au logiciel de statistique textuelle LEXICO 1 a été assuré. Le lecteur qui voudra se familiariser avec les techniques de statistique textuelle pourra se référer à Lebart et Salem (1994).

Notons simplement que le principe de base de l'utilisation des modèles factoriels en statistique textuelle appliquée à l'analyse des représentations sociales est fort simple. Le discours des individus, en ce qu'il porte sur un objet commun et qu'il se réfère à l'usage d'un vocabulaire contextualisé implique la présence de concepts stables représentés par le recours à des structures lexicales (mots) et syntaxiques (segments de phrases) récurrentes et communes. Ces mots et ces segments de phrases se retrouvent selon une distribution qui devrait respecter les principes de la loi des probabilités conditionnelles de Bayes (Benzécri, 1982, 1992; Greenacre, 1994). Ils forment le fondement du regroupement des sujets, au regard de leur discours, autour du croisement des axes d'un plan factoriel. En fait, ces éléments discursifs constituent le contenu même du noyau central de la représentation.

Un certain nombre de formes (mots) et de segments (concepts) caractérisent des individus en particulier. Ces éléments discursifs, en ce qu'ils portent sur des opérateurs (verbes d'action, segments correspondant à des concepts prescriptifs) reflètent à la fois les composantes des structures périphériques d'une représentation ainsi que la position plus ou moins décentrée d'individus au regard d'axes dont les polarités s'éloignent du centre du plan factoriel.

La présentation des résultats

Les résultats de ces recherches sont présentés sous deux volets: premièrement, ceux relatifs aux analyses lexicométriques; deuxièmement, ceux résultant de l'analyse des variables associées et ceux provenant des variables discriminantes relatives aux recours par les enseignants à des pratiques interdisciplinaires ou intégratrices.

Les analyses lexicométriques

- L'analyse lexicométrique des entrevues de départ réalisées auprès des enseignants participant à la recherche RAFIPAP

Dans le cadre de la recherche RAFIPAP, les entrevues de départ ont été réalisées alors que la formation spécifique portant sur l'interdisciplinarité pédagogique n'avait

pas encore été amorcée et que, par là, ses impacts sur le plan des didactiques et des pratiques pédagogiques n'avaient pas encore eu lieu. Les chercheurs disposaient donc d'un cliché des positions d'individus intéressés par un problème qui était perçu comme proche de leurs pratiques d'enseignement réelles ou souhaitées, mais dont la représentation se fondait sur des discours implicites (discours des collègues enseignants) ou sur des discours explicites (discours institutionnel) auxquels ils avaient été plus ou moins systématiquement exposés (Lenoir, 1991*b*, 1992).

Les analyses factorielles réalisées permettent de constater un premier élément intéressant. On ne retrouve le terme «interdisciplinarité» que sept fois dans le discours total des sujets contre une fréquence d'apparition de quatre-vingt-dix-sept segments significatifs traitant de l'intégration des matières. En fait, le discours des enseignants ne permet pas de distinguer les deux concepts, l'ensemble du discours se rapportant à la représentation stricte et unitaire de l'intégration des matières.

Les analyses factorielles de correspondance permettent aussi de constater qu'une large majorité des enseignants de la recherche RAFIPAP (11 sujets sur 15) tendent à privilégier une certaine pratique de l'intégration. Huit d'entre eux sont portés à associer la pratique de l'intégration des matières à la création de meilleures conditions d'apprentissage pour l'enfant. Néanmoins, l'utilisation de pratiques d'intégration afin de mieux gérer le temps disponible pour l'enseignement de contenus associés aux disciplines «importantes» (mathématiques et français) demeure fortement présente dans leur discours. En bref, on enseigne les mathématiques et le français en sciences de la nature ainsi qu'en sciences humaines, les sciences de la nature étant identifiées en tant que lieu principal d'intégration des contenus de mathématiques, les sciences humaines étant considérées quant à elles comme le lieu idéal d'intégration des contenus des deux disciplines principales. La gestion économique du temps en tant que motif principal de la pratique de l'intégration caractérise tout particulièrement le discours de trois sujets et tout particulièrement celui du sujet n° 5 pour qui il s'agit pratiquement de l'unique justification.

Enfin, on relève chez quatre autres sujets la mention de l'importance des pratiques traditionnelles associées ici à une centration sur la nécessité de «faire acquérir» à l'élève des compétences – saisies en tant que connaissances déclaratives – identifiées à chaque domaine disciplinaire. Les références à des pratiques d'intégration y sont faibles et la référence à l'importance prépondérante des apprentissages en mathématiques et en français y est systématique.

En résumé, lors des entrevues de départ, les enseignants n'établissaient pas de distinction conceptuelle claire et systématique entre pratiques intégratrices et interdisciplinarité didactique et pédagogique. L'intégration était perçue par la majorité d'entre eux à la fois comme mode de gestion du temps accordé aux matières principales et comme situation favorisant l'efficacité de l'apprentissage de contenus disciplinaires (connaissances déclaratives) par les élèves. Pour la moitié d'entre eux, la

pratique de l'intégration favorise aussi l'acquisition d'habiletés (connaissances procédurales) ou, si l'on préfère, de «modes de pensée» ou de techniques de résolution de problèmes chez les élèves. Ainsi, par exemple, chez cinq sujets, la référence à l'intégration des matières comme pratique pédagogique favorisant le développement de l'autonomie de pensée ou de la pensée divergente chez l'enfant, ainsi que comme facteur de développement de «savoir-faire», se retrouve en tant qu'élément commun du discours à des fréquences qui sont de dix à quatorze fois supérieures à la probabilité normale d'apparition dans le discours de l'ensemble des sujets.

— L'analyse lexicométrique des entrevues réalisées auprès du sous-échantillon de la recherche FCAR

Les résultats de l'analyse lexicométrique des entrevues réalisées auprès du sous-échantillon de quatorze enseignants provenant de l'échantillon de la recherche FCAR mettent en évidence un certain nombre d'éléments intéressants. D'une part, tout comme pour les enseignants de la recherche RAFIPAP, la majorité des sujets n'établit pas de distinction entre les concepts d'interdisciplinarité et d'intégration des matières. Deux sujets qui tentent d'établir une telle distinction le font en identifiant l'interdisciplinarité à un processus centré sur l'élève au sein duquel celui-ci peut reconstruire ses savoirs disciplinaires à partir d'un axe central, alors que l'intégration est conçue en tant que méthode permettant l'atteinte d'un objectif pédagogique de façon concomitante dans plusieurs programmes à la fois. Pour la majorité des sujets du sous-échantillon de la recherche FCAR, l'intégration des matières permet d'accorder une plus grande part à la couverture des objectifs d'apprentissage en français, notamment en utilisant les plages d'enseignement normalement réservées aux sciences humaines et aux sciences de la nature à des activités de lecture et d'écriture.

Devant ce programme chargé où l'élève doit acquérir de nombreuses connaissances dans chacune des disciplines scolaires et où le temps disponible est limité, l'intégration est justifiée par la recherche d'une économie sur le plan des apprentissages et d'un gain de temps dans l'enseignement. Par ailleurs, l'intégration des matières est aussi identifiée à un matériel didactique particulier (le manuel *Mémo*) à qui on prête la vertu principale de permettre à l'enseignant de faire l'économie de la planification pédagogique et à ce dernier comme à l'élève de ne pas se retrouver devant une pléthore de manuels et de cahiers d'exercice disparates. Le manuel *Mémo*, en quelques fascicules, est présenté comme la totalité du matériel didactique auquel doit recourir un enseignant pour assurer convenablement l'enseignement «intégré» au moins des programmes de français, de sciences humaines, de sciences de la nature, etc.

— L'analyse lexicométrique des entrevues de relance réalisées auprès des participants à la recherche RAFIPAP

De l'automne 1991, date de la réalisation des entrevues de départ, au printemps 1994, date de réalisation des entrevues de relance, les participants à la recherche RAFIPAP

ont suivi, dans le cadre de la recherche-action-formation, plusieurs activités de formation à caractère praxéologique sur l'interdisciplinarité didactique (Lenoir, à paraître *b*). Le phénomène d'attrition déjà signalé a été pris en compte⁶ dans l'identification des *verbatim* retenus de façon à pouvoir analyser l'évolution réelle des structures des représentations sociales des sujets dans une perspective longitudinale.

On voit tout d'abord apparaître une mention significative du concept d'interdisciplinarité dans le discours de la majorité des participants. Le discours de cinq des sujets intègre de façon différenciée et complémentaire les concepts d'interdisciplinarité didactique et pédagogique et d'intégration des matières. L'interdisciplinarité y est décrite comme une perspective globale qui fonde une démarche pédagogique utilisant des pratiques d'intégration. Ces dernières sont illustrées par l'importance accordée aux planifications de l'intervention éducative ainsi que par la valorisation d'une approche centrée sur la réalisation de projets.

Contrairement à la situation décrite lors des entrevues de départ, l'aspect «gain de temps» que représente une démarche interdisciplinaire ou d'intégration n'occupe plus qu'une position marginale dans le discours des sujets de la cohorte, cette démarche étant maintenant associée à une approche qui permet à la fois de responsabiliser les enfants par rapport à un processus d'apprentissage et de les amener à donner du sens à des contenus disciplinaires en les contextualisant.

Pour sept des dix sujets, le développement d'une perspective interdisciplinaire et de pratiques d'intégration correspondent à l'adoption d'une pédagogie centrée sur le développement de stratégies cognitives ou métacognitives chez l'élève. L'importance des contraintes disciplinaires ou des contraintes imposées par la structure disciplinaire des programmes demeure présente dans le discours des sujets, mais de façon beaucoup plus nuancée que lors des entrevues de départ. Par ailleurs, ces contraintes, surtout présentes dans les discours de deux sujets, semblent davantage liées aux limites qu'elles imposent lors de l'établissement de planifications intégrant une approche par projet qu'à une notion de centralité de l'intégration de contenus disciplinaires hiérarchisés comme c'était le cas lors des entrevues de départ.

L'analyse des variables associées et discriminantes

- Les principales variables prédictrices du recours aux pratiques interdisciplinaires ou intégratrices

Au moment de réaliser l'enquête dans le cadre de la recherche FCAR, 126 répondants sur 200, soit 64 % de l'échantillon, déclaraient recourir au moins occasionnellement à des pratiques de type interdisciplinaire ou intégrateur. Le recours à des pratiques d'enseignement de différents types peut être considéré comme une variable dépendante, affectée non seulement par des contraintes externes à l'intervenant (varia-

bles identifiées selon la tradition de recherche en éducation en tant que variables indépendantes), mais aussi par des dimensions propres, par exemple le profil de personnalité de l'enseignant. Dans le modèle retenu pour les études qui sont présentées ici, les variables de contexte – par exemple la formation préalable de l'enseignant ou encore le profil socioéconomique de la clientèle – n'affectent la pratique d'enseignement qu'à travers la médiation des structures cognitives (connaissances déclaratives et procédurales acquises par l'intervenant) ainsi qu'à travers ses structures conatives, ou, si l'on préfère, à travers certaines caractéristiques de sa personnalité (par exemple le *locus* de contrôle ou le profil déterminant ses attentes d'efficacité personnelle). La documentation scientifique identifie généralement ces variables «structurelles» comme des variables intermédiaires, modératrices, permettant d'influencer la possibilité qu'un individu développe une action en fonction des probabilités d'impact positif ou négatif qu'il attend de cette action (Baron et Kenny, 1986; Zimmerman, 1995).

Lors des deux études ici présentées, des informations relatives à diverses variables de contexte généralement considérées en tant que variables indépendantes (par exemple le sexe, l'expérience d'enseignement, la diplomation détenue, le statut socioéconomique de la clientèle, etc.) ont été recueillies. Tant dans le cadre de la recherche FCAR que dans celui de la recherche RAFIPAP, des données fournies par une échelle subdivisée en six sous-échelles mesuraient respectivement, premièrement, la localisation interne ou externe du renforcement en contexte scolaire (*locus* de contrôle), deuxièmement, le degré d'évaluation hiérarchique ou discriminante des matières entre elles. Troisièmement, quatre sous-échelles mesuraient le profil de modèle d'intervention éducative (MIE) potentiellement privilégié par les enseignants. Dans le cadre du présent article, les résultats obtenus aux deux premières sous-échelles ne sont pas traités; seuls ceux obtenus à la sous-échelle de profil d'enseignement (MIE) sont considérés. Ces profils, ou modèles d'intervention, ont été déterminés, rappelons-le, à partir de la classification de Not (1979) adaptée par Lenoir (1991*b*, 1991*c*, 1992).

— Les variables associées à la pratique de l'interdisciplinarité ou de l'intégration

Aucune structure d'association entre le fait d'avoir une pratique interdisciplinaire ou intégratrice et aucune variable de contexte caractérisant l'échantillon n'ont pu être identifiées. Plus des trois quarts des sujets disaient recourir à des pratiques interdisciplinaires ou intégratrices de façon planifiée (75,8 %) plutôt que fortuite (24,2 %). Il n'y a pas d'indice d'association significative entre le fait de distinguer ou non les deux concepts et le profil de pratique (pratique fortuite ou planifiée et fondements de la pratique d'enseignement). Néanmoins, ces deux dernières variables (pratiques et fondements de la pratique) sont significativement associées ($L^2 = 15,48$; $df = 6$; $\alpha < 0,016$), le fondement de la pratique (basée sur le contenu de la matière, la disponibilité du matériel didactique spécifique, etc.) agissant alors en tant que prédicteur ou variable indépendante par rapport à une planification systématique utilisant l'interdisciplinarité ou l'intégration ($\tau = 0,08$; $\varepsilon\tau = 0,04$; $\alpha < 0,015$). Parmi les répondants qui déclaraient recourir à des pratiques interdisciplinaires ou intégra-

trices, 44 % le faisaient à partir d'activités et d'exercices déjà structurés et décrits dans un matériel didactique spécialisé (généralement le manuel *Mémo*), 20 % dépendaient de documents pédagogiques préalablement préparés par la commission scolaire, l'école ou des organismes extérieurs, et 28 % recouraient à des préparations personnelles.

Lorsque les répondants déclaraient recourir à des pratiques interdisciplinaires ou intégratrices, ils le faisaient selon une fréquence relativement faible (en moyenne 4,28 périodes par semaine de cinq jours). Seule l'analyse de variance unidimensionnelle réalisée à partir de la variable «milieu socioéconomique de la clientèle» a permis de dégager une différence significative dans le rythme de recours à de telles pratiques d'enseignement ($F = 3,159$; $dl = 2, 126$; $\alpha < 0,045$). Ce sont les enseignants qui accueilleraient des clientèles provenant de milieux favorisés qui recouraient le plus fréquemment à des pratiques interdisciplinaires ou intégratrices ($\mu = 7,75$; $\sigma = 6,07$), alors que ceux qui s'adressaient à des clientèles des milieux socioéconomiques intermédiaires y recouraient le moins fréquemment ($\mu = 3,77$; $\sigma = 3,12$). Les enseignants s'adressant à des clientèles défavorisées adoptaient un profil intermédiaire et ils ne se distinguaient pas significativement de l'une ou l'autre des catégories précédemment mentionnées sur le plan de la fréquence déclarée de recours à des pratiques interdisciplinaires ou intégratrices.

— Les principales variables intermédiaires ou modératrices

Les modèles d'intervention éducative – Le test t de Student qui compare les scores moyens obtenus par les sujets des deux échantillons aux quatre échelles d'identification des modèles d'intervention éducative (tableau 4) permet de constater des différences significatives entre les scores obtenus auprès de l'échantillon de la recherche FCAR, d'une part, et les enseignants de la recherche RAFIPAP, d'autre part, pour trois des quatre sous-échelles d'identification des modèles d'intervention privilégiés.

Tableau 4
Résultats obtenus au test t de Student

Variables	t	dl	α
MIE 1	5,950	206	***
MIE 2	3,887	206	***
MIE 3	4,044	206	***
MIE 4	1,603	206	ns

Légende : *** = $\alpha < 0,001$; ns = non significatif

Concrètement, dans deux des trois cas (méthodes d'hétérostructuration cognitive de type traditionnel, MIE 1, et méthodes d'hétérostructuration cognitive de type

coactif, MIE 3), à variances égales le score moyen des enseignants participant à la recherche RAFIPAP est significativement plus faible que celui des participants à la recherche FCAR. Dans le troisième cas (méthodes d'autostructuration cognitive, MIE 2), les scores moyens des participants à la recherche RAFIPAP sont aussi significativement plus faibles que ceux des sujets de la recherche FCAR. Cependant, on ne peut considérer les variances égales, la source principale de variation se trouvant au sein de l'échantillon FCAR. Enfin, chez les répondants de cet échantillon, les méthodes d'hétérostructuration cognitive de type traditionnel sont privilégiées par 56 % des sujets, notamment lorsqu'ils interviennent au premier cycle du primaire. Une analyse de variance unidimensionnelle réalisée en utilisant la variable «niveau d'enseignement» – comportant trois modalités, préscolaire, premier cycle et deuxième cycle – confirme cette différence ($F = 4,60$; $dl = 2$; 193 ; $\alpha < 0,01$).

Les analyses de variance réalisées à l'aide des variables «origine socioéconomique des élèves» ainsi que «milieu d'enseignement» montrent que ces dernières n'affectent pas significativement la distribution de la variable «méthodes d'hétérostructuration cognitive de type traditionnel» (MIE 1), ni d'ailleurs celle des variables «méthodes d'autostructuration cognitive» (MIE 2). Chez les sujets de la recherche FCAR, on n'observe aucune différence significative au niveau du score obtenu à l'échelle MIE 2 (modèles d'autostructuration cognitive) selon le niveau d'enseignement, le milieu d'enseignement ou le profil socioéconomique des clientèles. Par contre, l'analyse de variance démontre que les méthodes coactives (MIE 3), méthodes qui correspondent le mieux au profil des programmes scolaires actuels, sont privilégiées par les enseignants intervenant auprès d'enfants qui proviennent de milieux socioéconomiques intermédiaires ($F = 4,89$; $dl = 2$; 197 ; $\alpha < 0,008$), les variances étant homogènes et les tests de Bonferroni et de Scheffé étant significatifs au seuil $\alpha < 0,05$.

Comme l'indique le tableau 4, le test t de Student comparant les scores moyens obtenus par les deux échantillons à l'échelle mesurant la tendance à privilégier les modèles d'interstructuration cognitive (MIE 4) s'avère non significatif. Le score des sujets de l'échantillon RAFIPAP est pratiquement égal à celui des sujets de l'échantillon de recherche FCAR. Néanmoins, les variances ne sont pas homogènes au sein de l'échantillon RAFIPAP, alors qu'elles le sont au sein de l'échantillon de recherche FCAR (F de Levene = $76,21$; $\alpha < 0,001$). Ces résultats seront discutés plus loin. Notons que cette sous-échelle renvoie aux méthodes d'interstructuration cognitive, donc aux méthodes qui correspondent le plus directement aux conditions d'enseignement favorisant les pratiques interdisciplinaires à visée intégratrice (Lenoir, 1995, 1997).

— Les principales variables discriminant le profil des deux échantillons de recherche (RAFIPAP et FCAR)

Par la suite, dans un premier temps, les chercheurs ont procédé à une standardisation des structures de corrélation sur matrice euclidienne. La raison du recours

à une telle procédure est élémentaire. Les corrélations calculées entre les scores obtenus par l'échantillon global, relativement important ($N = 210$), et celles obtenues à partir d'une partition de ce dernier en deux sous-échantillons numériquement fort différents (recherche FCAR: $N = 200$; recherche RAFIPAP: $N = 10$) ne sont pas soumises aux mêmes effets de variation.

Ici aussi, la logique qui a prévalu est simple: à métrique équivalente on peut comparer le degré de dissimilarité ou de «distance» entre des paires de variables, cette distance étant un indice stable du degré d'indépendance des variables (Young, 1981; Young et Hamer, 1987). Il s'agit en quelque sorte d'une mesure d'association fondée sur une logique inverse. Plus le coefficient obtenu s'approche de 1, plus les variables sont indépendantes; plus il s'approche de 0, plus les variables peuvent être considérées comme interagissantes. Contrairement aux mesures corrélationnelles ou aux mesures d'association classique cependant, le calcul effectué – la création d'une matrice de dissimilarité à partir des distances euclidiennes entre les variables – ne fournit pas réellement d'information fiable quant au degré «relatif» d'absence de relation entre elles.

Un regard sur les tableaux 5 et 6 permet de constater que, chez les sujets de la recherche RAFIPAP, les dissimilarités les plus importantes apparaissent entre les indices de pratique des méthodes d'autostructuration cognitive (MIE 2) et les indices de recours aux méthodes d'interstructuration cognitive (MIE 4).

Tableau 5
Matrice de dissimilarité sur calcul des distances euclidiennes,
échantillon de la recherche RAFIPAP

Variables	MIE 1	MIE 2	MIE 3	MIE 4
MIE 2	0,6417			
MIE 3	0,6160	0,3836		
MIE 4	0,3913	1,0000	0,5832	

Tableau 6
Matrice de dissimilarité sur calcul des distances euclidiennes,
échantillon de la recherche FCAR

Variables	MIE 1	MIE 2	MIE 3	MIE 4
MIE 2	0,3899			
MIE 3	0,4028	0,0245		
MIE 4	0,8317	0,9960	1,0000	

En ce qui concerne les sujets de la recherche FCAR, on constate un maximum de dissimilarités entre les indices de recours aux méthodes d'interstructuration cognitive (MIE 4), d'une part, et les pratiques des méthodes d'hétérostructuration cognitive de type traditionnel (MIE 1), d'autostructuration cognitive (MIE 2) ainsi

que d'hétérostructuration cognitive de type coactif (MIE 3), d'autre part. Le calcul du t de Student n'indique aucune différence significative entre les scores moyens des deux échantillons à la mesure effectuée par rapport à l'échelle de MIE 4. Il ressort donc que les sujets de la recherche FCAR se distinguent nettement de ceux de la recherche RAFIPAP en ce qu'ils ne privilégient en aucun temps de façon systématique le recours à un MIE 4.

— La confirmation du statut discriminant des principales variables prédictrices des profils d'intervention éducative

Les chercheurs ont procédé à une série d'analyses de régression hiérarchique de l'ensemble des variables, puis de l'ensemble des variables de contexte sur chacune des échelles de mesure des méthodes d'intervention éducative. L'objectif était de déterminer les structures d'interaction entre variables qui prédisent le mieux chacun des profils d'intervention privilégiés. Ils ont examiné séparément les structures d'interaction entre l'ensemble des variables potentiellement prédictrices, puis exclusivement entre les variables de contexte dans la mesure où la différence de métrique entre ces variables pouvait créer un «effet de masque». Les variables de contexte sont généralement de type nominal ou ordinal. La structure de distribution de ces variables fait en sorte que celles-ci n'expliquent souvent qu'une faible part de la variation observée sur une variable continue (d'intervalle). En conséquence, lorsqu'on considère leur structure d'interaction avec des variables scalaires (produits de mesures effectuées à l'aide d'échelles se distribuant théoriquement selon un *continuum*), l'effet spécifique des variables de contexte est souvent masqué.

La régression des variables de contexte, à l'exclusion des variables scalaires, permet d'identifier le niveau d'enseignement en tant que principal prédicteur de l'attitude au regard des méthodes d'hétérostructuration cognitive de type traditionnel ($\beta = -0,210$; $t = -2,387$; $\alpha < 0,02$). La régression n'explique cependant ici que 4 % de la variance totale observée sur la distribution de la variable MIE 1. Cette tendance est plus fréquente chez les enseignants du premier cycle que chez ceux du deuxième cycle du primaire.

L'analyse de régression de l'ensemble des variables sur la variable «méthodes d'autostructuration cognitive» (MIE 2) ne permet d'identifier aucune des variables de contexte en tant que prédicteur expliquant une part suffisante de la variance observée pour être retenue dans un modèle de régression.

L'analyse de régression de l'ensemble des variables sur la variable «méthodes d'hétérostructuration cognitive de type coactif» (MIE 3) s'avère significative ($F = 36,98$; $dl = 2,122$; $\alpha < 0,0001$) et elle retient la mesure de la tendance à privilégier les méthodes d'autostructuration cognitive (MIE 2) en tant que principal prédicteur ($\beta = 0,484$; $t = 6,450$; $\alpha < 0,0001$). La régression explique 38 % de la variance totale observée. Tout comme dans le cas de l'analyse précédente, aucune des variables de contexte ne permet d'expliquer une part suffisante de la variance observée pour être retenue dans un modèle de régression.

Enfin, tant l'analyse de régression de l'ensemble des variables que celle des variables de contexte sur la variable «méthodes d'interstructuration cognitive» (MIE 4) permettent de ne retenir qu'un modèle ayant une certaine puissance de prédiction. L'interaction entre les variables «milieu d'enseignement» ($\beta = -0,208$; $t = -2,476$; $\alpha < 0,015$), «commission scolaire d'appartenance» ($\beta = 0,211$; $t = 2,499$; $\alpha < 0,013$) et «niveau socioéconomique de la clientèle» ($\beta = -0,212$; $t = -2,506$; $\alpha < 0,014$) explique 15 % de la variance observée. Un retour aux résultats des analyses de variance réalisées par rapport à la variable MIE 4 à l'aide des variables nominales ressortant en tant que prédicteurs dans le modèle de régression retenu par les chercheurs permet d'identifier que ce sont les enseignants provenant de commissions scolaires desservant des clientèles défavorisées en milieu rural qui valorisent le plus les méthodes d'interstructuration cognitive (MIE 4). Inversement, ce sont les enseignants des commissions scolaires desservant des clientèles favorisées en milieu urbain qui tendent le moins à valoriser ce modèle.

— Confirmation de la stabilité des différences de profil entre les enseignants des échantillons des recherches RAFIPAP et FCAR

Pour terminer, les chercheurs ont tenté de vérifier l'existence de différences de profil entre les sujets des deux échantillons sur le plan des méthodes d'intervention éducative privilégiées. Dans ce but a été réalisée une analyse de régression logistique des diverses variables scalaires (résultats obtenus à l'administration des échelles MIE 1 à MIE 4) sur une variable dichotomique fondée sur l'appartenance à l'un ou à l'autre des échantillons de recherche. Contrairement à l'analyse de régression traditionnelle qui doit avoir une variable continue (d'intervalle) en tant que variable dépendante, les modèles de régression logistique permettent de vérifier les structures d'interaction entre diverses variables continues, la variable dépendante étant généralement de type nominal, dichotomique. Bien que relativement complexe sur le plan mathématique, la logique de ces modèles est assez simple. Il s'agit de déterminer jusqu'à quel point le fait de partager un score plus ou moins élevé ou plus ou moins faible par rapport à diverses variables généralement scalaires permet de prédire l'appartenance à l'une ou l'autre catégorie de la variable cible. On mesure ensuite l'écart entre la distribution prédite et la distribution observée pour estimer la puissance du modèle⁷.

Tableau 7

Résultats de l'analyse de régression logistique des variables scalaires sur la variable dichotomique «échantillon de provenance des sujets»

Variables	β	ÉT	Wald	dl	α	R
MIE 1	-2,059	0,591	12,151	1	0,0005	-0,356
MIE 3	-1,170	0,428	7,480	1	0,006	-0,261

Après huit itérations, c'est l'interaction entre les variables «méthodes d'hétérostructuration cognitive de type traditionnel» (MIE 1) et «méthodes d'hétérostruc-

turation cognitive de type coactif» (MIE 3) qui permet le mieux de discriminer l'appartenance à l'un ou à l'autre des échantillons (tableau 7).

En fait, ce modèle permet de prédire adéquatement l'appartenance de 96 % des sujets, la source d'erreur principale étant représentée par deux sujets, appartenant en réalité à l'échantillon de recherche RAFIPAP, dont le profil est semblable au profil moyen des membres de l'échantillon de recherche FCAR.

En résumé

Les deux échantillons de recherche se distinguent sur plusieurs plans en ce qui concerne la sélection des méthodes d'intervention éducative privilégiées. Les répondants de l'échantillon de recherche FCAR tendent à privilégier plus systématiquement que ceux de la recherche RAFIPAP le recours aux méthodes d'hétérostructuration cognitive de type traditionnel (MIE 1) ainsi qu'aux méthodes d'hétérostructuration cognitive de type coactif (MIE 3). L'appartenance à l'un ou à l'autre des échantillons de recherche ne permet pas de discriminer de façon systématique la tendance à privilégier le recours à l'une ou à l'autre des deux autres méthodes (MIE 2 et MIE 4).

L'analyse des données permet aussi d'identifier que ce sont les enseignants du premier cycle qui privilégient le plus souvent le recours aux méthodes d'hétérostructuration cognitive de type traditionnel (MIE 1). Ce sont les enseignants qui hiérarchisent peu les matières scolaires (dimension non traitée ici, rappelons-le) et qui interviennent auprès de clientèles rurales de milieux défavorisés qui privilégient le plus systématiquement le recours aux méthodes d'interstructuration cognitive (MIE 4). Enfin, la majeure partie des enseignantes et des enseignants qui interviennent au deuxième cycle auprès de clientèles provenant de milieux socioéconomiques «moyen» ou «favorisé» privilégient les méthodes d'hétérostructuration cognitive de type coactif (MIE 3) ou les méthodes d'autostructuration cognitive (MIE 2) de façon indistincte. Les deux variables agissent en tant que prédicteurs colinéaires.

La discussion des résultats

En début de formation, les enseignants de la recherche RAFIPAP semblent présenter un profil identique à celui de la majorité des répondants de la recherche FCAR. Ils ne distinguent pas les concepts d'interdisciplinarité et d'intégration des matières. Dans les deux cas, le recours à des pratiques interdisciplinaires ou intégratrices se trouve justifié par l'obtention d'un gain de temps devant les contraintes d'application des programmes ainsi que par l'augmentation des occasions fournies à l'élève de «faire» du français ou des mathématiques dans le contexte de l'enseignement des

matières-objets plus ou moins naturellement complémentaires (sciences humaines et sciences de la nature). Dans cette perspective, de telles pratiques rejoignent un des quatre modèles généraux de pratiques dites interdisciplinaires, celui de l'hégémonie – que Jacobs (1989) qualifie de polarité – selon lequel «l'enseignement s'appuie essentiellement sur un modèle, celui de la matière reconnue la plus importante, gommant ainsi les spécificités des autres matières qui se trouvent alors réduites à un état de servilité, sinon de pur prétexte» (Lenoir et Larose, 1998, p. 178). Une telle option est en concordance avec la place et l'importance que les enseignants accordent aux différentes matières scolaires dans leur enseignement. Elle avait déjà été relevée comme l'un des modèles prédominants chez les enseignants du primaire lors de l'enquête menée en 1989-1990 (Lenoir, 1991*b*, 1992), enquête présentée dans la section sur les recherches préliminaires.

Chez les enseignants de la recherche FCAR qui déclarent établir une distinction entre les concepts d'interdisciplinarité et d'intégration des matières, cette distinction porte essentiellement sur le rôle, plus ou moins actif, de l'enseignant selon le type d'enseignement ciblé. La pratique intégratrice implique essentiellement l'identification de contenus «naturellement complémentaires» et la référence à un matériel didactique préexistant, généralement le manuel *Mémo*. L'avantage principal perçu du recours aux pratiques intégratrices réside essentiellement dans l'économie de temps et d'énergie pour l'enseignant qui découle de l'unification ou de l'unicité du matériel didactique pour l'élève. Le recours aux pratiques interdisciplinaires est identifié à une connaissance approfondie de la structure des objectifs des divers programmes par l'enseignant et à l'adoption d'une approche pédagogique fondée sur le projet requérant l'identification d'une thématique unificatrice. Ces options rejoignent parfaitement, ici également, les résultats obtenus lors de l'enquête menée en 1989-1990 (Lenoir, 1991*b*, 1992). L'un des principaux moteurs du recours à de telles pratiques réside, selon les déclarations des enseignants du primaire, dans la possibilité qu'elles offrent de régler des problèmes d'enseignement.

La distinction qui est établie par les répondants de la recherche FCAR rejoint, au moins à première vue, les résultats de l'analyse de contenu des entretiens de relance tenus en fin de formation auprès des enseignants de la recherche RAFIPAP. Néanmoins, ces derniers ajoutent une nuance d'importance: l'interdisciplinarité pédagogique et l'intégration des matières sont conçues en tant que deux aspects d'une même pratique d'enseignement, le premier concept (l'interdisciplinarité) décrivant une perspective pédagogique globale fondant une démarche d'enseignement requérant le second concept (l'intégration), ce qui requiert le recours à la pédagogie du projet. En ce sens, ces enseignants proposent une définition de l'interdisciplinarité et des relations entre celle-ci et l'intégration, entendue de façon dynamique comme intégration des processus d'apprentissage et des savoirs (Lenoir, 1995) – et non plus comme intégration des matières – qui les conduit à faire appel à des méthodes d'interstructuration cognitive dans leurs pratiques.

Le milieu socioéconomique de provenance des clientèles s'avère la seule variable de contexte qui soit associée de façon significative à la fois aux probabilités de recours aux pratiques interdisciplinaires ou intégratrices ainsi qu'au profil de pratiques d'enseignement (modèles d'intervention éducative) des enseignants ayant participé aux deux recherches. Le recours aux pratiques interdisciplinaires ou intégratrices tend à être privilégié par ceux qui enseignent à des clientèles provenant de milieux économiquement favorisés, alors que l'utilisation des modèles d'intervention éducative de type coactif, conforme aux structures des programmes scolaires actuels, est privilégié lorsque les enseignants desservent des clientèles appartenant à la classe moyenne. Lorsque les répondants déclarent recourir à des pratiques interdisciplinaires ou intégratrices, ils le font selon une fréquence relativement faible.

Sur le plan théorique, en se référant au modèle des représentations sociales, on peut donc considérer que la comparaison des données recueillies auprès des deux échantillons (FCAR et RAFIPAP) conduit au constat d'une évolution tant dans la composition du noyau central que des structures périphériques de la représentation chez les sujets ayant participé à un processus de formation continue. En effet, en début de formation, le profil des enseignants de la recherche RAFIPAP est similaire à celui de la majorité des répondants de la recherche FCAR. Tous sont incapables d'établir une distinction entre les deux concepts, le principal motif du recours à des pratiques d'intégration demeurant la conformité aux exigences du curriculum. Les pratiques intégratrices – entendues en tant que pratiques d'intégration des matières – permettent de gagner du temps en faveur de l'enseignement des matières jugées principales ou de base; elles sont rendues possibles par la complémentarité «naturelle» des contenus entre ces dernières et ceux de certaines matières-objets (les sciences humaines et les sciences de la nature). La disponibilité d'un matériel didactique prévu à cette fin agit aussi comme prédicteur du recours à des pratiques intégratrices, essentiellement chez les enseignants dont le discours se centre sur la facilitation du processus d'apprentissage pour l'élève.

En fin de formation, les participants à la recherche RAFIPAP ont un profil représentationnel qui se rapproche plus de celui des répondants de la recherche FCAR déclarant recourir à des pratiques interdisciplinaires ou intégratrices. À la différence majeure de ceux-ci toutefois, les participants à la recherche RAFIPAP établissent une distinction conceptuelle beaucoup plus articulée entre ces deux objets théoriques. Cette dissemblance résulte sans doute d'une compréhension distincte des rapports entre les différentes matières constitutives du curriculum scolaire et de la saisie à la fois de leurs spécificités et de leurs complémentarités. Cette variation de profil entre les sujets qui ont participé au processus de formation et ceux de la recherche FCAR se révèle le principal indice d'un impact de la formation et du mode de formation, collaboratif et praxéologique, sur les structures périphériques de la représentation qu'ils partagent au regard de l'interdisciplinarité, donc des probabilités de modification réelles des pratiques d'enseignement.

Conclusion

Les résultats des deux recherches qui viennent d'être présentés comportent plusieurs points communs. D'une part, l'analyse des discours des enseignants au début de la recherche RAFIPAP ainsi que les résultats généraux de la recherche FCAR mettent en relief le fait que, d'une façon générale, les enseignantes et les enseignants du primaire ne distinguent pas les concepts d'interdisciplinarité et d'intégration des matières. À cet égard, la recherche de 1989-1990 (Lenoir, 1991*b*, 1992) avait fait ressortir l'absence de toute formation aux approches interdisciplinaires chez les enseignants du primaire, les fondements mêmes de leurs pratiques interdisciplinaires ou d'intégration des matières reposant pour au moins les deux tiers des répondants sur le bon sens, l'expérience personnelle et les échanges de couloir avec les pairs. L'absence d'analyse réflexive et de théorisation de la pratique empêche d'établir les distinctions conceptuelles nécessaires pour orienter, soutenir et analyser la pratique.

D'autre part, ces résultats tendent à montrer que les enseignants adoptent, en l'absence de formation, un discours portant sur l'interdisciplinarité et l'intégration des matières dans une perspective de continuité avec des discours auxquels ils ont été précédemment exposés. Le recours, sur le plan discursif tout au moins, à l'intégration des matières, concept hautement ambigu comme cela a été rappelé, agirait en tant que discours idéologique de légitimation et permettrait par là, grâce aux amalgames auxquels il ouvre la porte, de justifier des pratiques qui ne diffèreraient guère fondamentalement dans les faits de celles qui prévalaient antérieurement. Bref, les enseignants chercheraient à maintenir une continuité sur le plan de leurs pratiques et ils recourraient dans ce but à l'intégration des matières, celle-ci devenant outil de légitimation du MIE qu'ils privilégient.

Par ailleurs, peu importe leur cohorte d'appartenance, les enseignants tendent à valoriser soit les méthodes d'hétérostructuration cognitive de type coactif (MIE 3), conformes aux pratiques et aux approches privilégiées dans les programmes actuels et marquées, en conséquence, par une logique néobéhavioriste, soit les méthodes d'autostructuration cognitive (MIE 2), plus conformes à l'influence des courants humanistes et illustrés par les approches de type actif telles qu'on les retrouve actuellement, entre autres, au cœur des pédagogies alternatives. En fait se sont succédé et superposés dans le domaine de l'éducation au Québec, des années soixante à aujourd'hui, différents discours idéologicoéducatifs, de la révélation, de la découverte et technosystémiques (Laforest, 1989; Lenoir et Laforest, 1995*b*). Ces discours ont suscité la production de différents modèles d'intervention éducative auxquels les enseignants du primaire ont été confrontés. Ainsi, si un discours de type humaniste a eu son heure de gloire au cours des années soixante-dix et s'il a soutenu le recours aux méthodes d'autostructuration cognitive (MIE 2), en opposition aux modèles d'hétérostructuration cognitive de type traditionnel (MIE 1) qui avaient régné jusqu'alors (Lenoir, 1991*b*, 1991*c*), c'est la conception néobéhavioriste et les modèles d'hétérostructuration cognitive de type coactif (MIE 3) qui ont accompagné la refonte des programmes d'études implantés à partir des années quatre-vingt. Le discours sur l'interdisciplinarité (ou

l'intégration des matières) et ses modalités d'application sur le plan des pratiques pédagogiques ont sans aucun doute été influencés par chacun des deux derniers discours idéologiques au moment où ils occupaient une place hégémonique. Ceci va dans le sens des conclusions de la recherche doctorale de Lenoir (1991*b*) qui relève qu'on observe, chez les enseignants du primaire, une superposition conceptuelle d'orientations pédagogiques non complémentaires et même souvent opposées qui conduit à une confusion praxéologique.

Dans cette dernière recherche, comme dans les deux recherches traitées dans le présent article, les résultats conduisent à penser que les enseignants sont tiraillés entre diverses options issues de différentes sources. Ils seraient favorables à un enseignement qui reposerait sur des activités interdisciplinaires, ce qui expliquerait l'importance donnée au «matériel interdisciplinaire», tel le manuel *Mémo*, ou à un enseignement qui intégrerait les matières parce qu'il permettrait surtout de gagner du temps et d'intéresser davantage les écoliers. L'analyse des discours des sujets de la recherche RAFIPAP, tout comme l'analyse des réponses ouvertes au questionnaire administré lors de la recherche FCAR rejoignent encore une fois les conclusions de Lenoir (1991*b*). L'interdisciplinarité ou l'intégration des matières se fonde sur l'approche thématique où la pratique enseignante prend comme pivot le français, matière omniprésente et très souvent prédominante par rapport aux autres matières que tout titulaire du primaire doit dispenser [français, mathématiques, sciences humaines et sciences de la nature]. Ainsi, sous des habits neufs et avec un vocabulaire nouveau, dont la signification demeure des plus confuses, les enseignants maintiendraient leurs anciennes pratiques modelées sur des conceptions traditionnelles, dont le cœur peut varier selon l'âge et l'expérience; ils mettent plus ou moins l'accent sur le développement des habiletés techniques et la rétention des faits de connaissance ou sur le développement de valeurs et d'attitudes dans le but de favoriser l'insertion sociale.

D'une part, sur le plan du discours, les sujets de l'échantillon FCAR qui déclarent effectuer une différence conceptuelle entre interdisciplinarité et intégration des matières (42,6 %) considèrent que l'interdisciplinarité se centre sur le rôle actif de l'enseignant qui doit maîtriser et distinguer le caractère spécifique et complémentaire des objectifs pédagogiques des différents programmes et sur l'identification d'un thème à partir duquel l'exploration des contenus des matières est amorcée par l'élève. Le discours de ces enseignants prête un rôle actif à l'enfant dans la construction des savoirs disciplinaires. Par contre, ce discours ne résiste guère à l'analyse. Lenoir (1991*b*, 1992; Lenoir et Larose, 1998) avait déjà constaté une profonde différence entre la «théorie épousée» et l'usage en classe...

Pour leur part, en fin de formation, les membres de la cohorte RAFIPAP établissent une distinction claire entre les dimensions curriculaires et les dimensions didactiques ou pédagogiques de l'approche interdisciplinaire. Comme nous le mentionnions précédemment, pour les membres de cette cohorte, en fin de formation, le développement d'une perspective interdisciplinaire ainsi que celle d'un recours à des pratiques intégratrices correspondent à l'adoption d'une pédagogie centrée sur le développement

de stratégies cognitives ou métacognitives chez l'élève. Chez ces enseignants, tout en reconnaissant l'importance des contraintes disciplinaires ou des contraintes imposées par la structure disciplinaire des programmes, celles-ci sont davantage liées aux limites qu'elles imposent lors de l'établissement de planifications intégrant une approche par projet qu'à une notion de centralité de l'intégration de contenus disciplinaires hiérarchisés comme c'était le cas lors des entrevues de départ. Les enseignants de la recherche RAFIPAP adhèrent à une conception de l'intégration qui rejoint bien davantage celle décrite précédemment dans la section des clarifications conceptuelles: il ne s'agit plus d'intégration des matières, mais bien d'intégration des processus d'apprentissage et des savoirs, l'intégration étant ainsi liée aux processus cognitifs mis en branle par les élèves et à leurs résultats.

D'autre part, en fin de formation, les deux cohortes se distinguent significativement sur le plan des modèles d'intervention éducative privilégiés. Une proportion importante des sujets de la cohorte FCAR, surtout lorsqu'il s'agit d'enseignantes et d'enseignants intervenant au premier cycle du primaire, privilégie les modèles d'hétérostructuration cognitive de type traditionnel (MIE 1), modèle que délaissent systématiquement les sujets de la cohorte RAFIPAP. Alors que les sujets de la cohorte FCAR privilégient généralement les modèles d'autostructuration cognitive (MIE 2) ou les modèles d'hétérostructuration cognitive de type coactif (MIE 3), les sujets de la cohorte RAFIPAP tendent plutôt vers des modèles d'interstructuration cognitive (MIE 4) ainsi que vers les modèles de type coactif (MIE 3). On peut penser, à la lumière d'autres données non présentées dans cet article, que ces enseignants cheminent progressivement, les uns plus rapidement que d'autres assurément, vers une adhésion à des modèles d'interstructuration cognitive, le savoir étant, entre autres, davantage conçu en fonction de la production qu'en fonction de la révélation ou de l'inculcation. Les sujets de la recherche RAFIPAP ont assurément vécu une prise de conscience qui les a orientés vers d'autres pratiques de type interactif et constructiviste (Pellerin et Lenoir, 1995) et vers des modèles d'interstructuration cognitive (MIE 4); mais confrontés à la dure réalité d'un environnement social, administratif et pédagogique qu'ils ont d'ailleurs largement dénoncé (Pellerin, Lenoir, de Broin, Biron et Camirand, 1994), ils se plient aux exigences des programmes d'études qui reposent sur des conceptions néobéhavioristes et qui conduisent à faire appel à des méthodes d'hétérostructuration cognitive de type coactif (MIE 3). En ce qui concerne l'adhésion des enseignants du premier cycle du primaire aux modèles d'hétérostructuration cognitive de type traditionnel (MIE 1), notre hypothèse actuelle est que ces enseignants adoptent ces modèles parce qu'ils se centrent sur les «apprentissages de base» – la lecture, l'écriture, le calcul – et qu'il en conçoivent l'enseignement selon une approche prescriptive, impositive, fondée principalement sur l'exercisation. Au deuxième cycle, les enseignants qui recourraient aux modèles d'autostructuration cognitive (MIE 2) pourraient être demeurés sensibles aux approches qui ont prédominé durant les années soixante-dix et à une conception «humaniste» de l'enseignement, à une transmission de certaines valeurs et normes favorisant l'insertion sociale (Lenoir, 1991*b*).

L'apparente similarité au niveau des discours et les différences réelles quant aux pratiques éducatives vont dans le sens de la distinction que Moliner (1995) établit entre les fonctions des diverses composantes structurales des représentations sociales. Les structures cognitives sont essentiellement composées d'éléments discursifs qui permettent aux enseignants de se situer par rapport à un discours formel ou informel socialement présent et «politiquement correct», c'est-à-dire conforme aux attentes sociales et administratives perçues. L'impact d'une formation continue de longue haleine, comme cela a été le cas pour les participants à la recherche RAFIPAP, implique une modification tant dans la source que dans la structure des contenus discursifs auxquels ces enseignants sont exposés. Le discours social met surtout l'accent sur les dimensions déclaratives décrivant de façon plus ou moins précise un objet symbolique (Billig, 1993). Ce discours comporte secondairement des dimensions procédurales qui permettent essentiellement à un individu de disposer d'éléments instrumentaux qu'il pourra utiliser soit pour agir devant les situations nouvelles ou inusitées, soit pour s'adapter puis pour justifier cette adaptation par rapport à des modifications plus ou moins significatives de son environnement (Abric, 1994a).

Ainsi, les enseignants de l'échantillon FCAR présentent certes des différences au niveau du discours qui reflète la capacité de distinguer ou non les concepts d'interdisciplinarité et d'intégration. Néanmoins, indépendamment de ces différences «cognitives», leur univers de pratiques au regard de l'interdisciplinarité demeure restreint, dans la plupart des cas, à la justification d'une intervention pédagogique fondée sur le recours à un matériel fourni de façon externe et porteur en soi de qualités «interdisciplinaires ou intégratrices» peu en accord avec la signification même dont ces deux termes sont investis. Il est donc peu probable que ces enseignants développent une pratique cohérente au regard des exigences fondamentales de l'interdisciplinarité sur les plans didactique et pédagogique, en l'occurrence une prise en considération simultanée des dimensions curriculaires, didactiques et pédagogiques de l'acte d'enseigner et de l'impact de ces diverses dimensions sur la pratique, et qu'ils acquièrent une connaissance approfondie des caractéristiques cognitives et sociales des élèves sur la construction d'une stratégie d'enseignement réellement intégratrice.

Les enseignants de la cohorte RAFIPAP, pour leur part, ont été exposés à des éléments discursifs articulés (exposition à un contenu théorique cohérent requérant des liens formels avec un univers de pratique) et intégrés dans un contexte où les dimensions tant curriculaires, didactiques que pédagogiques de l'acte d'enseigner ont été présentées en relation les unes avec les autres. Orienté vers l'application, vers l'action, le discours auquel ces enseignants ont été exposés, et qui a été systématiquement soutenu par des activités de production et d'analyse réflexive, s'adresse plus directement aux fonctions attribuées aux structures périphériques d'une représentation. La formation vécue autour d'une thématique commune, orientée vers l'action et soutenue par l'action, permet la constitution d'un champ de descriptions qui est en soi unificateur (construction d'un discours articulé fondé sur le recours à des pratiques interdisciplinaires à visées intégratrices et sur le débat au regard de questions communes aux

formés). Elle permet également la structuration d'un champ des attentes qui tient compte à la fois des finalités de l'individu et de la connaissance des limites et des contraintes qu'impose la réalité de l'univers professionnel dans lequel chacun d'entre eux s'insère.

Ainsi, il est possible d'inférer que la recherche FCAR permet d'identifier les composantes d'une représentation sociale de l'interdisciplinarité telle qu'elle peut exister au sein de la population enseignante québécoise, du moins lorsque les enseignants interviennent au primaire. Les ressemblances et les dimensions de complémentarité avec les résultats obtenus auprès de l'échantillon de la recherche de 1989-1990 (Lenoir, 1991*b*, 1992) vont dans le sens d'une telle affirmation. Dans le cas de la recherche RAFIPAP, nous assisterions à l'émergence d'une représentation spécifique à un ensemble d'individus soumis à des conditions permettant la construction d'un discours et d'une pratique communs qui tiennent compte de l'interaction entre les caractéristiques cognitives et affectives de chacun d'entre eux. Cette construction commune expliquerait, au moins en partie, l'atténuation des disparités entre les sujets sur le plan des pratiques (modèles d'intervention éducative) privilégiées. Bref, à cet égard, les résultats montrent qu'une formation longitudinale dispensée avec une participation active des sujets, comme cela a été le cas pour la recherche-action-formation RAFIPAP, conduit ceux-ci à clarifier significativement les concepts en jeu, à établir des distinctions entre la pratique interdisciplinaire et ses fondements, ainsi qu'à appréhender la spécificité de l'interdisciplinarité sur les plans curriculaire, didactique et pédagogique, et à y recourir dans le but de favoriser et de soutenir une intégration des processus d'apprentissage et des savoirs chez leurs élèves. Une telle recherche-action-formation ne suffit sans doute pas, toutefois, à faire rompre avec certains modèles d'intervention éducative pour en adopter de nouveaux, radicalement autres. De tels changements au niveau de l'action s'inscrivent dans le long terme...

Enfin, les résultats de ces recherches laissent en suspens plusieurs questions qui débouchent sur des perspectives de recherche. Celles-ci peuvent être regroupées, tant du point de vue des pratiques des enseignants que de celui de leur formation, au sein de rapports que les enseignants entretiennent, sous l'angle interdisciplinaire, au pouvoir, au temps et au savoir.

Du point de vue du rapport au pouvoir, il ressort, en filigrane, de la recherche menée en 1989-1990 comme de la recherche FCAR, et de façon beaucoup plus explicite encore de la recherche RAFIPAP, que les enseignants se sentent fortement contraints, par un ensemble de mesures administratives et de pressions émanant des parents et de l'administration scolaire, de recourir à des pratiques qui ne correspondraient pas vraiment à leurs options. La hiérarchisation des matières à laquelle ils adhèrent, leur choix des modèles de type coactif relèveraient au moins en partie de ce type de rapport et les conduiraient à adopter des comportements qu'ils jugeraient plus enclins à satisfaire les autorités et leurs mandataires. L'étude exploratoire de Bacon (1995) auprès de quelques cadres scolaires de commissions scolaires renforce l'hypothèse d'une influence significative de ces derniers sur les représentations et sur l'impor-

tance et les modes de pratiques interdisciplinaires des enseignants. Il semblerait dès lors que l'orientation privilégiée par les pouvoirs publics irait davantage dans le sens d'une promotion d'un modèle à compétence minimale et non d'un professionnalisme ouvert (Perrenoud, 1994).

Du point de vue du rapport au temps, de sa gestion dans la pratique pédagogique, il ressort de toutes ces recherches que le temps constitue une variable centrale qui influe directement sur les choix et la conduite des enseignants en classe. Rappelons seulement ici que Verret (1975), dans un tout autre contexte certes, puisqu'il a analysé les études universitaires, a montré un lien étroit entre le type de rapport au «temps étudiant» chez des étudiants inscrits au diplôme universitaire d'études littéraires existant à l'époque et les conditions de la transmission du savoir. Il semblerait que le recours à l'interdisciplinarité ou à l'intégration des matières est fortement influencé par la représentation que les enseignants ont développée face au temps d'enseignement qui leur est disponible. Il s'agit en tout cas d'un argument justificatif souvent avancé, renforcé par ailleurs par la structure des programmes d'études au nombre impressionnant d'objectifs d'apprentissage (Lenoir, 1992). Restent à étudier, dans le contexte de ce rapport au temps, les liens éventuels entre la pratique interdisciplinaire, le choix des modèles didactiques à caractère interdisciplinaire et des modèles d'intervention éducative retenus discursivement et effectivement.

Enfin, du point de vue du rapport au savoir, plusieurs pistes sont à investiguer. Une première renvoie à l'étude des relations entre les conceptions épistémologiques des formés, mais aussi des formateurs, particulièrement au regard du concept de discipline, et leur représentation de l'interdisciplinarité. De façon spécifique, la connaissance de la place et de la fonction des matières scolaires dans le curriculum du primaire réclame d'autres travaux de recherche. Les motifs d'ordre social, économique, culturel, politique, etc., qui conduisent à l'établissement de leur hiérarchisation et de leur distinction entre matières principales et matières secondaires sont à explorer. Une recherche approfondie sur les représentations relatives à la place et à la fonction des différents programmes d'études reste à faire. L'étude des pratiques interdisciplinaires en classe est également à poursuivre, tant dans leurs relations à la planification de l'enseignement que dans un contexte de formation. Une analyse comparative des représentations et des pratiques réelles est également à effectuer, de manière à obtenir un portrait qui pourrait davantage fournir des orientations pour la formation interdisciplinaire. À cet égard, il s'avère prioritaire de procéder à l'étude du matériel interdisciplinaire, de son utilisation par les enseignants et de son impact sur les modes d'intervention et sur les apprentissages. Les enseignants du primaire, qui déploraient l'absence de matériel interdisciplinaire approprié (Lenoir, 1991*b*, 1992), bénéficient aujourd'hui de différents instruments à caractère interdisciplinaire: les manuels et les autres publications des maisons d'édition; les productions locales financées par la mesure 30030 du ministère de l'Éducation du Québec; les autres productions locales; la documentation pédagogique élaborée par l'enseignant. Une analyse comparative de ces instruments divers pourrait permettre de cerner d'éventuels

impacts sur les pratiques interdisciplinaires chez les enseignants. Elle serait également à même d'apporter des indications pertinentes vis-à-vis de la formation initiale et continue à l'enseignement.

NOTES

1. Cette recherche subventionnée par le ministère de l'Éducation du Québec (1991-1994), intitulée *L'interdisciplinarité pédagogique au primaire: étude de l'évolution des représentations et des pratiques chez les titulaires du premier cycle du primaire dans le cadre d'une recherche-action-formation*, tout comme les autres recherches dont il est question dans ce texte, a été réalisée dans le cadre des activités du LARJDD (Laboratoire de recherche interdisciplinaire en didactique des disciplines), à la Faculté d'éducation de l'Université de Sherbrooke.
2. Cette recherche a été couramment identifiée par l'acronyme RAFIPAP pour «Recherche-action-formation sur l'interdisciplinarité pédagogique au primaire».
3. Il s'agit d'une recherche subventionnée par le Fonds FCAR (1992-1995, programme d'établissement de nouveaux chercheurs, n° 94-NC-0952), intitulée *Les représentations des titulaires de l'enseignement primaire québécois au regard de l'interdisciplinarité pédagogique et de son actualisation dans la pratique*.
4. Lenoir (1996a) rappelle quelques éléments de critiques formulées à l'égard des modèles traditionnels de recherche en éducation. Pour une revue de la documentation scientifique sur la recherche collaborative et pour une définition de ce type de recherche, voir Desagné (1997) et Lenoir (1996a).
5. Voir la note 3.
6. Un même code exclusif a été attribué à chaque participant tout au long de la recherche.
7. Pour une familiarisation avec le fonctionnement des modèles de régression logistique, ou modèles *logit*, se référer à Maddala (1983) ainsi qu'à Manski et McFadden (1981).

Abstract – This article presents the results of a training action research regarding the interdisciplinary practices in inservice teacher training of Quebec primary teachers. The article presents data from earlier studies, from 1990, in the field of interdisciplinarity in Quebec primary education in order to better contextualize the current study and its impact on training. The results show that longitudinal training which includes active student participation leads students to clarify those concepts being examined, to establish distinctions between interdisciplinary practices and the theoretical foundations, to understand the specificity of interdisciplinarity as it is applied to the curriculum, to didactics, and to pedagogy and, finally, to conceptualize the use of interdisciplinarity to support an integration of learning processes and of knowledge for their students.

Resumen – Este artículo presenta los resultados de una investigación-acción-formation sobre las prácticas interdisciplinarias llevadas a cabo en formación continua de docentes que trabajan en el sistema primario quebequense. Para contextualizar estos resultados y realizar sus aportaciones a la formación, se integran datos de estudios llevados a cabo desde 1990 sobre la interdisciplinariedad en la enseñanza primaria en el Quebec. Los resultados muestran que una formación longitudinal que incluya la participación activa de los sujetos, los conduce a aclarar los conceptos

en juego, a establecer distinciones entre la práctica interdisciplinaria y sus fundamentos, a temer la especificidad de la interdisciplinariedad a niveles curricular, didáctico y pedagógico y a concebir su uso para sostener la integración de los procesos de aprendizaje y el saber en los alumnos.

Zusammenfassung – Der Artikel präsentiert die Ergebnisse einer anwendungs- und bildungsbezogenen Forschungsarbeit über die interdisziplinären Praktiken, welche mit Lehrern der quebekischen Grundschule im Rahmen ihrer Fortbildung geführt wurde. Um diese Ergebnisse in einen größeren Zusammenhang zu bringen und den Beitrag des Artikels zur Bildung besser herauszustellen, übernimmt er Daten aus Arbeiten der Neunzigerjahre über Interdisziplinarität im Grundschulunterricht in Québec. Die Ergebnisse zeigen, dass Longitudinalbildung bei aktiver Mitarbeit der Beteiligten dazu führt, die Begriffe besser zu verstehen, zwischen interdisziplinärem Verfahren und dessen Grundlagen zu unterscheiden, die lehrplan-, didaktik- und pädagogikspezifische Interdisziplinarität zu erfassen und diese anwenden zu können, um damit ein Integration der Lernprozesse und der Kenntnisse der Schüler zu fördern.

RÉFÉRENCES

- Abric, J.-C. (1994a). Les représentations sociales: aspects théoriques. In J.-C. Abric (dir.), *Pratiques sociales et représentations* (p. 11-36). Paris: Presses universitaires de France.
- Abric, J.-C. (1994b). L'organisation interne des représentations sociales: système central et système périphérique. In C. Guimelli (dir.), *Structures et transformations des représentations sociales* (p. 73-84). Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- Allard, Y.M., Clerk, M., Fallu, J.-E. et Gagné, L. (1987). *Un repas. Scénario interdisciplinaire incluant: français, musique, arts plastiques et anglais*. Montréal: Commission des écoles catholiques de Montréal, Région Nord.
- Bacon, N. (1995). *Les représentations de directions des services éducatifs de commissions scolaires au regard de l'application des programmes d'études au primaire dans une perspective interdisciplinaire*. Mémoire de maîtrise, Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke.
- Baron, R. M. et Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Benzécri, J.-P. (1982). Construction d'une classification ascendante hiérarchique pour la recherche en chaîne des voisins réciproques. *Cahiers d'analyse des données*, 7, 209-218.
- Benzécri, J.-P. (1992). *Correspondence analysis handbook*. New York, NY: Dekker.
- Billig, M. (1993). Studying the thinking society: Social representations, rethoric, and attitudes. In G. M. Breakwell et D. V. Canter (dir.), *Empirical approaches to social representations* (p. 35-70). Oxford, Grande-Bretagne: Clarendon Press.
- Boyer, J.-Y. (1983a). *Production d'un modèle d'intégration des objectifs d'apprentissage en français et en sciences de la nature* (Rapport de recherche, tome 1). Hull: Programme de perfectionnement des maîtres en français (PPMF), Université du Québec à Hull.
- Boyer, J.-Y. (1983b). Pour une approche fonctionnelle de l'intégration des matières au primaire. *Revue des sciences de l'éducation*, IX(3), 433-452.
- Breakwell, G. M. (1993). Social representations and social identity. *Papers on Social Representations*, 2(3), 198-217.
- Charlier, É. et Sprumont, A. (1984). *Exploration de l'espace sémantique couvert par le phénomène informatique chez les enseignants du secondaire*. Namur: Département Éducation et technologie, Facultés universitaires Notre-Dame de la Paix.

- Conseil supérieur de l'éducation du Québec (1971). *L'activité éducative* (Rapport annuel 1969/1970). Québec: Conseil supérieur de l'éducation du Québec.
- Conseil supérieur de l'éducation du Québec (1982). *Le sort des matières dites «secondaires» au primaire*. Avis au Ministre de l'Éducation. Québec: Conseil supérieur de l'éducation du Québec.
- Conseil supérieur de l'éducation du Québec (1986). *Apprendre pour de vrai. Témoignages sur les enjeux et les conditions d'une formation de qualité* (Rapport 1984-1985 sur l'état et les besoins de l'éducation). Québec: Conseil supérieur de l'éducation du Québec.
- Conseil supérieur de l'éducation du Québec (1988). *Le Rapport Parent, vingt-cinq ans après* (Rapport 1987-1988 sur l'état et les besoins de l'éducation). Québec: Les Publications du Québec.
- Conseil supérieur de l'éducation du Québec (1989a). *Les enfants du primaire* (Avis au Ministre de l'Éducation). Québec: Conseil supérieur de l'éducation du Québec.
- Conseil supérieur de l'éducation du Québec (1989b). *Les visées et les pratiques de l'école primaire* (Avis au Ministre de l'Éducation). Québec: Conseil supérieur de l'éducation du Québec.
- Conseil supérieur de l'Éducation du Québec (1991a). *L'intégration des savoirs: au cœur de la réussite éducative* (Avis au Ministre de l'Éducation et à la Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science). Québec: Conseil supérieur de l'éducation du Québec.
- Conseil supérieur de l'Éducation du Québec (1991b). *Une pédagogie pour demain à l'école primaire* (Avis au Ministre de l'Éducation). Québec: Conseil supérieur de l'éducation du Québec.
- Cormier, R., Lessard, C., Valois, P. et Toupin, L. (1981). La conception organique de l'éducation chez les enseignantes et les enseignants du Québec. *Vie pédagogique*, 12, 28-32.
- Delisle, R. et Bégin, P. (dir.) (1992). *L'interdisciplinarité au primaire, une voie d'avenir?* Sherbrooke: Éditions du CRP.
- Desgagné, S. (1997). Le concept de recherche collaborative: l'idée d'un rapprochement entre chercheurs universitaires et praticiens enseignants. *Revue des sciences de l'éducation*, XXIII(2), 371-393.
- Elejabarrieta, F. (1996). Le concept de représentation sociale. In J.-C. Deschamps et J.-L. Beauvoir (dir.), *Des attitudes aux attributions. Sur la construction de la réalité sociale* (p. 137-146). Grenoble: Presses universitaires de Grenoble.
- Flament, C. (1994). Structure, dynamique et transformation des représentations sociales. In J.-C. Abric (dir.), *Pratiques sociales et représentations* (p. 37-58). Paris: Presses universitaires de France.
- Francoeur-Bellavance, S. (1984). *Collection «Les Maskalutes». Démarche d'intégration des apprentissages* (Guide pédagogique). Montréal: Mondia.
- Gouvernement du Québec (1964). *Rapport de la Commission royale d'enquête sur l'enseignement dans la province de Québec (Rapport Parent, Tome 2 – Les structures pédagogiques du système scolaire)*. Québec: Gouvernement du Québec.
- Gouvernement du Québec (1986). *L'intégration des matières au primaire. Document de réflexion* (Document de travail). Québec: Direction des programmes, Ministère de l'Éducation du Québec.
- Gouvernement du Québec (1990a). *Les régimes pédagogiques. Rapport annuel sur l'application et l'applicabilité*. Québec: Ministère de l'Éducation du Québec.
- Gouvernement du Québec (1990b). *Mesure administrative 30030. Devis*. Québec: Ministère de l'Éducation du Québec.
- Gouvernement du Québec (1993). *L'intégration des matières au primaire. Document d'orientation* (Document de travail). Québec: Direction de la formation générale des jeunes, Ministère de l'Éducation du Québec.
- Gouvernement du Québec (1996). *Rénover notre système d'éducation: dix chantiers prioritaires* (Rapport final de la Commission des États généraux sur l'éducation). Québec: Gouvernement du Québec.
- Gouvernement du Québec (1997). *Réaffirmer l'école. Rapport du Groupe de travail sur la réforme du curriculum*. Québec: Ministère de l'Éducation du Québec.
- Greenacre, M. (1994). Multiple and joint correspondence analysis. In M. Greenacre et J. Blasius (dir.), *Correspondence analysis in the social sciences* (p. 141-161). New York, NY: Academic Press.

- Guillemette, S., Létourneau, G. et Raymond, N. (1990). *Mémo 1* (12 fascicules). Boucherville: Graficor.
- Guillemette, S., Létourneau, G. et Raymond, N. (1991). *Mémo 2* (16 fascicules). Boucherville: Graficor.
- Guillemette, S., Létourneau, G. et Raymond, N. (1994). *Mémo 3* (21 fascicules). Boucherville: Graficor.
- Guimelli, C. (1994). Les représentations sociales. In C. Guimelli (dir.), *Structures et transformations des représentations sociales* (p. 11-24). Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- Holmes Group (1990). *Tomorrow's schools. Principles for the design of professional development schools*. East Lansing, MI: Holmes Group.
- Jacobs, H. H. (1989). The growing need for interdisciplinary curriculum content. In H. H. Jacobs (dir.), *Interdisciplinary curriculum: Design and implementation* (p. 1-11). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Laforest, M. (1989). *Diagnostic de l'enseignement des sciences humaines dans les classes primaires franco-catholiques du Québec (1959-1988)*. Thèse de doctorat de sociologie, Université de Paris VII, Paris.
- Larose, F. et Lenoir, Y. (1995). *L'interdisciplinarité didactique au primaire: étude de l'évolution des représentations et des pratiques chez des titulaires du premier cycle du primaire dans le cadre d'une recherche-action-formation – Rapport final (volet recherche)*. Sherbrooke: Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke (Rapports de recherche du LARIDD, n° 4).
- Larose, F. et Lenoir, Y. (1997). Étude de l'impact d'un processus de formation continue sur les représentations sociales partagées par des enseignantes du primaire ainsi que sur leurs pratiques professionnelles en regard de l'interdisciplinarité pédagogique. In R. Féger (dir.), *L'éducation face aux nouveaux défis* (p. 146-157). Montréal: Éditions nouvelles AMF.
- Larose, F., Lenoir, Y., Bacon, N. et Ponton, M. (1994). Lieu de contrôle, représentations sociales et modèles d'intervention éducative: une étude exploratoire auprès d'enseignantes et d'enseignants du primaire au Québec. *Revue des sciences de l'éducation*, XX(4), 719-740.
- Le Petitcorps, F., Larose, C., Jutras, L. et Bissonnette, L. (1993-1994). *Mémo Mag 5* (52 fascicules). Boucherville: Graficor.
- Lebart, L. et Salem, A. (1994). *Statistique textuelle*. Paris: Dunod.
- Lenoir, Y. (avec la collaboration de Y. Charbonneau et de M. Roy) (1986a). *Les liens interprogrammes au primaire: un modèle opérationnel d'interaction entre le programme de sciences humaines et les programmes de français et de mathématique*. Montréal: Commission des écoles catholiques de Montréal, Région Nord.
- Lenoir, Y. (1986b). Les liens interprogrammes: quelques réflexions sur la place des programmes d'études. *Liaisons*, 11(1), 19-23.
- Lenoir, Y. (1986c). *Perspectives d'établissement de liens entre les programmes d'études au primaire*. Document de travail. Montréal: Commission des écoles catholiques de Montréal, Région Nord.
- Lenoir, Y. (1987). *Les liens entre les programmes d'études du primaire* (Rapport interne). Montréal: Commission des écoles catholiques de Montréal, Région Nord.
- Lenoir, Y. (1991a). Pour une collaboration tripartite dans une perspective de recherche action. In Y. Lenoir et M. Laforest (dir.), *L'enseignement des sciences humaines au primaire: développement, sous-développement ou développement du sous-développement?* (p. 165-175). Sherbrooke: Éditions du CRP.
- Lenoir, Y. (1991b). *Relations entre interdisciplinarité et intégration des apprentissages dans l'enseignement des programmes d'études du primaire au Québec*. Thèse de doctorat (nouveau régime) en sociologie, Université de Paris VII, Paris.
- Lenoir, Y. (1991c). Des conceptions de l'intervention éducative en sciences humaines dans l'enseignement primaire au Québec et quelques implications. *Pédagogies*, 4, 43-102.
- Lenoir, Y. (1992). Les représentations des titulaires du primaire sur la conception et la pratique de l'interdisciplinarité et l'intégration des matières: résultats d'une recherche exploratoire. In R. Delisle et P. Bégin (dir.), *L'interdisciplinarité au primaire, une voie d'avenir?* (p. 17-57). Sherbrooke: Éditions du CRP.

- Lenoir, Y. (1993). Entre Descartes et Hegel: De quels sens peut-il être question en didactique? Contribution au développement d'une épistémologie de la didactique. In P. Jonnaert et Y. Lenoir (dir.), *Sens des didactiques et didactique du sens* (p. 29-99). Sherbrooke: Éditions du CRP.
- Lenoir, Y. (1995). *L'interdisciplinarité dans l'intervention éducative et dans la formation à l'enseignement primaire: réalité et utopie d'un nouveau paradigme*. Sherbrooke: Faculté d'éducation (Documents du LARIDD, n° 5).
- Lenoir, Y. (1996a). La recherche collaborative, les facultés d'éducation, le milieu scolaire et les organismes subventionnaires: un concept à clarifier, une situation fragile, des rapports interinstitutionnels précaires! In Y. Lenoir et M. Laforest (dir.), *La bureaucratisation de la recherche en éducation et en sciences sociales: constats, impacts et conséquences* (p. 205-232). Sherbrooke: Éditions du CRP.
- Lenoir, Y. (1996b). Médiation cognitive et médiation didactique. In C. Raisky et M. Caillot (dir.), *Le didactique au-delà des didactiques. Débats autour de concepts fédérateurs* (p. 223-251). Bruxelles: De Boeck Université.
- Lenoir, Y. (1997). Some interdisciplinary instructional models used in the primary grades in Quebec. *Issues in Integrative Studies. An Interdisciplinary Journal*, 15, 77-112.
- Lenoir, Y. (à paraître a). Conception de la notion d'intégration des matières dans l'enseignement primaire québécois. *The Journal of Educational Thought*.
- Lenoir, Y. (dir.) (à paraître b). *Une recherche-action-formation sur les pratiques interdisciplinaires au primaire. Témoignages critiques des acteurs et actrices*. Sainte-Foy: Presses de l'Université Laval.
- Lenoir, Y., Biron, D., Biron, H., Brillon, G., de Broin, L. et Paillé, P. (avec la collaboration de B. Pellerin et N. Bacon) (1992). *L'interdisciplinarité pédagogique au primaire: étude de l'évolution des représentations et des pratiques chez des titulaires du premier cycle du primaire dans le cadre d'une recherche-action-formation. Projet de recherche*. Sherbrooke: Groupe de recherche interdisciplinaire en didactique des disciplines (GRIDDD), Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke.
- Lenoir, Y. et Laforest, M. (1995a). Analyse d'un modèle de formation continue: une étude de cas. *Cahiers de la recherche en éducation*, 2(3), 483-498.
- Lenoir, Y. et Laforest, M. (1995b). *La formation des maîtres au Québec: contexte historique et situation actuelle* (1 – Un aperçu historique du système scolaire). Sherbrooke: Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke (Documents du LARIDD, n° 6).
- Lenoir, Y. et Laforest, M. (à paraître). Les préoccupations interdisciplinaires dans l'enseignement primaire québécois: L'intégration des matières, 1960-1995. In Y. Lenoir (dir.), *Didactique et interdisciplinarité. La formation didactique des enseignants du primaire: approches disciplinaires ou interdisciplinaires?* Bruxelles: De Boeck Université.
- Lenoir, Y. et Larose, F. (1998). Entre el oscuro deseo de interdisciplinariedad en la escuela y la expresión de su necesidad social ¿Cuáles son sus representaciones y sus prácticas? *Actas del seminario de investigación-formación EDAMAZ – Educación ambiental en Amazonia*, 30 de septiembre al 11 de Octubre de 1996, Université du Québec à Montréal (p. 175-182). Montréal: CIRADE, Université du Québec à Montréal.
- Lenoir, Y. et Pellerin, B. (1994). *Un modèle de mise en œuvre de l'interdisciplinarité didactique: l'interdisciplinarité complémentaire au niveau des objets et des démarches d'apprentissage*. Sherbrooke: Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke (Documents du LARIDD, n° 3).
- Little, (1974). *The relationship of the cognitive and conative dimensions of an attitude*. Ann Arbor, MI: University Microfilm.
- Maddala, G. S. (1983). *Limited-dependent and qualitative variables in econometrics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Manski, C. et McFadden, D. (1981). *Structural analysis of discrete data with econometric applications*. Boston, MA: Massachusetts Institute of Technology Press.
- Martin, L. (1989). L'intégration des matières et l'application des programmes d'études. *Dimensions*, 10(4), 7-10.

- Moliner, P. (1992). Structure de représentation et structure de schèmes. *Cahiers internationaux de psychologie sociale*, 14, 48-52.
- Moliner, P. (1995). A two-dimensional model of social representations. *European Journal of Social Psychology*, 25(1), 27-40.
- Moscovici, S. (1961). *La psychanalyse, son image et son public*. Paris: Presses universitaires de France.
- Not, L. (1979). *Les pédagogies de la connaissance*. Toulouse: Privat.
- Not, L. (dir.) (1987). *Enseigner et faire apprendre. Éléments de psychodidactique générale*. Toulouse: Privat.
- Pellerin, B. et Lenoir, Y. (1995). Impacts d'une recherche collaborative sur la pratique professionnelle d'enseignantes et d'enseignants du primaire. In C. Garant, F. Lacourse et M. Scholer (dir.), *Nouveaux défis pour la formation des maîtres* (p. 53-74). Sherbrooke: Éditions du CRP.
- Pellerin, B., Lenoir, Y., Biron, D. et de Broin, L. (1994). *Guide de sensibilisation et d'instrumentation à l'interdisciplinarité didactique. Modèle didactique complémentaire au niveau des objets et des démarches d'apprentissage – Version finale*. Sherbrooke: Groupe de recherche interdisciplinaire en didactique des disciplines (GRIDD), Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke.
- Pellerin, B., Lenoir, Y., de Broin, L., Biron, D. et Camirand, M. (1994). *Guide d'accompagnement à la formation au modèle didactique complémentaire au niveau des objets et des démarches d'apprentissage*. Sherbrooke: Groupe de recherche interdisciplinaire en didactique des disciplines (GRIDD), Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke.
- Perrenoud, P. (1994). *La formation des enseignants entre théorie et pratique*. Paris: L'Harmattan.
- Rancourt, M. (1989). *Ami – 1^{re} année* (4 livres de l'élève, 4 cahiers d'activités et un guide pédagogique d'accompagnement). Montréal: HRW.
- Reuchlin, M. (1990). *Les différences individuelles dans le développement conatif de l'enfant*. Paris: Presses universitaires de France.
- Saint-Pierre, M. (1988). *La conception de l'intégration des matières chez des enseignants du primaire et leur niveau d'intérêt vis-à-vis de cette approche*. Rapport de recherche en vue de l'obtention de la maîtrise en éducation, Université du Québec à Hull.
- Sorel, G. (1992-1993). *La passerelle: intégration des matières* (18 fascicules). Sainte-Foy: Éditions Septembre.
- Thibert, G. (1989). *Modèles d'enseignement et interdisciplinarité*. Communication présentée au colloque de l'Association internationale de pédagogie expérimentale de langue française tenu à Montréal en mai 1989, Département des sciences de l'éducation, Université du Québec à Montréal.
- Verret, M. (1975). *Le temps des études*. Paris: Librairie Honoré Champion.
- Vézina, A. (1992). Allocution de monsieur André Vézina. In R. Delisle et P. Bégin (dir.), *L'interdisciplinarité au primaire, une voie d'avenir?* (p. 313-115). Sherbrooke: Éditions du CRP.
- Young, F. W. (1981). Quantitative analysis for qualitative data. *Psychometrica*, 40, 357-387.
- Young, F. W. et Hamer, R. M. (1987). *Multidimensional scaling: History, theory, and applications*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-efficacy and educational development. In A. Bandura (dir.), *Self-efficacy in changing societies* (p. 202-231). Cambridge: Cambridge University Press.